

TARTU ÜLIKOOL
Majandusteaduskond
Majanduse modelleerimise õppetool

Elsa Trumm

**LÜHIAJALISE TÄISKASVANUTE TÖÖALASE
KOOLITUSE KULU-TULU ANALÜÜS**

Bakalaureusetöö

Juhendaja: lektor Andres Võrk

Tartu 2015

Soovitan suunata kaitsmisele

(juhendaja allkiri)

Kaitsmisele lubatud “ “ 2015. a.

.....õppetooli juhataja

.....

(õppetooli juhataja nimi ja allkiri)

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

(töö autori allkiri)

SISUKORD

SISSEJUHATUS	2
1. AKTIIVSE TÖÖPOLIITIKA TEOREETILINE KÄSITLUS	8
1.1 Aktiivse tööpoliitika mõiste ja liigid ning seotus teoreetiliste mudelitega.....	8
1.2 Koolitus aktiivse tööpoliitika osana	15
1.3 Aktiivse tööpoliitika meetmete mõju hindamise võimalused	20
1.4 Kulu-tulu analüüsi meetoodika	25
1.5 Ülevaade tööalase koolituse mõju käsitlevatest uuringutest	30
2. TÖÖALASE KOOLITUSE HINDAMINE.....	35
2.1 Eesti aktiivne tööpoliitika.....	35
2.2 Programmi „Täiskasvanute ametialane koolitus ja arengutegevused“ ülevaade ..	46
2.3 Lühiajalise täiskasvanute tööalase koolituse hindamise alusandmed ja meetoodika	49
2.4 Lühiajalise täiskasvanute tööalase koolituse kulu-tulu analüüsi meetod ja tulemused.....	56
KOKKUVÕTE.....	66
VIIDATUD ALLIKAD	69
LISAD	76
Lisa 1. Aktiivse tööpoliitika meetmete liigitus	76
Lisa 2. Tööhõivemäär Eestis ja ELis keskmiselt ja töötuse määr vanuse lõikes Eestis	78
Lisa 3. Avaliku sektori kulutused tööpoliitikale	79
Lisa 4. Avaliku sektori kulutused tööpoliitikale töötü kohta Euroopa Liidu riikides (tuhat eurot)	81
Lisa 5. Analüüsis kasutatavate palgaandmete kirjeldus	82
Lisa 6. Valimis ühe inimese poolt läbitud kursuste arvu sagedus.....	84
Lisa 7. Valimi kirjeldus	85
Lisa 8. Osalus- ja võrdlusgrupi võrdlus enne ja pärast kaalude kasutamist	86
Lisa 9. Koolituste kulud	87

Lisa 10. Regressioonimudel lühiajalise täiskasvanute tööalase koolituse kohta.....	89
Lisa 11. Tulude diskonteerimine	90
Lisa 12. Regressioonimudel koolituse mõju kohta töötavate inimeste ja töötute puhul	91
Lisa 13. Lühiajalise täiskasvanute tööalase koolituse kulu-tulu analüüs töötavate inimeste ja töötute puhul	94
Lisa 14. Tulude ja kulude suhe koolituste mõju erinevate suuruste ja koolituse kestuse muutudes	96
SUMMARY	97

SISSEJUHATUS

2008. aastal Eestisse jõudnud globaalse majanduskriisi tulemusena toimusid suured muutused tööturul. Tööpuudus kasvas väga kiiresti. Tõsiseks probleemiks said eriti just pikaajaline ja struktuurne tööpuudus. Kiiresti tuli ümber hinnata tööpoliitika ja selle meetmete kasutamine ja rahastamine.

Pikk töötusperiood viib sageli inimese vaesusesse. Samas on võimalik ka majanduskriisist leida positiivset, kui seda osatakse näha õppetunnina ning asutakse leidma uusi lahendusi, et kriisist toibuda ning seda edaspidi ennetada (Luuk ... 2009). Üheks vahendiks, mille abil võidelda tööturu tõhusama toimimise eest, on efektiivne aktiivne tööpoliitika.

Aktiivne tööpoliitika aitab viia kokku töökohad ja töötud, tööjõul tööturu muutuvate nõudmistega kohaneda, pakub stiimuleid töö otsimiseks ja pakkumiseks ning aitab ebasoodsas olukorras olevaid inimesi tööturule integreerida. Eestis on aga tööturu probleemidega võitlemisel suureks probleemiks vähene kulutamine tööpoliitikale, eriti aktiivsele tööpoliitikale. Ka aktiivsele tööpoliitikale tehtavate kulutuste struktuur erineb Eestis suuresti sellest, milline see on Euroopa Liidus keskmiselt. Eestis on väga suur tähtsus tööturukoolitusel, kuid erinevad uuringud, mis on selle mõju hinnanud, on jõudnud erinevatele tulemustele.

Eestis on väga oluline, et jagataks arusaama sellest, kuidas liikuda teadmiste- ja innovatsioonipõhise ühiskonna suunas. Vaja on teadvustada vajadust pidevalt juurde ja ümber õppida ning olla ettevõtlik ja loov, et kiirelt muutuv ühiskonnas hakkama saada. (Eesti ...2014) Just elukestva õppe idee valguses tuleb välja aktiivse tööpoliitika tähtsus ka töötavatele inimestele, kellele suunatud koolitusi antud töös analüüsitakse. Kuna nõudmised töötajate oskustele ja teadmistele on pidevas muutuses, on tööjõu ümberõpetamine terve karjääri jooksul väga oluline. Täiskasvanute tööalasel koolitamisel on tähtis roll tööturu nõudmiste ja tööjõu oskuste vastavusse viimisel. Kulutuste

suurendamine töölasele koolitustele on aga tekitanud vajaduse selle mõju põhjalikumaks uurimiseks.

Täiskasvanute töölase koolituse mõju uurimisest Eestis on praegusel hetkel väga huvitatud ka Euroopa Komisjon, sest aastatel 2009–2014 viis Eesti Haridus- ja Teadusministeerium Eestis läbi Euroopa Sotsiaalfondi (ESFi) programmi „*Adult Vocational Training and Development Activities*“ (Täiskasvanute ametialane koolitus ja arengutegevused). Programm on üks suuremaid Euroopa Sotsiaalfondi sekkumisi nii osalejate arvu kui ka kulutuste poolest. Selle eesmärgiks oli koolitada vähemalt 33 000 täiskasvanut ajavahemikus 2009. aasta jaanuar kuni 2014. aasta juuni ning eelarveks oli 8,6 miljonit eurot. Eesmärgiks oli lühiajalise töölase koolitustega kasvatada osalemist elukestvas õppes ning tõsta täiskasvanute konkurentsivõimet tööturul.

Autor hindab selle ESFi programmi mõju kasutades kulu-tulu analüüsi, mille põhjal saab anda hinnangut lühiajalise täiskasvanute töölase koolituse majanduslikule kasulikkusele või kahjulikkusele Eestis ühiskonna seisukohast vaadatuna. Programmi raames kogutud andmeid pole täiskasvanute töölase koolituse mõju uurimiseks varem kasutatud ning koostades selle põhjal kulu-tulu analüüsi, on võimalik saada uuenenud teadmist selle aktiivse tööpoliitika meetme mõjust. Viimased kulu-tulu analüüsid töölase koolituse mõju hindamiseks Eestis on aastatest 2003 (Praxis) ja 2011 (Eesti Töötukassa).

Selle töö eesmärgiks on selgitada, kas koolide poolt pakutav lühiajaline tööalane koolitus täiskasvanutele on aktiivse tööpoliitika meetmena Eesti riigile ja ühiskonnale majanduslikult kasulik.

Eesmärgi saavutamiseks on püstitatud järgnevad uurimisülesanded:

1. seletada lahti aktiivse tööpoliitika mõiste ja liigid ning näidata aktiivse tööpoliitika sobitumist erinevate teoreetiliste mudelitega;
2. tuua välja töölase koolituse olemus;
3. anda ülevaade aktiivse tööpoliitika mõju hindamise võimalustest;
4. anda ülevaade kulu-tulu analüüsi metoodikast;
5. anda ülevaade varasematest töölase koolitust puudutavatest uuringutest, sh kulu-tulu analüüsi rakendustest;
6. anda ülevaade Eesti aktiivsest tööpoliitikast;

7. teostada kulu-tulu analüüs lühiajalise täiskasvanute tööalaste koolituse kohta,
8. anda hinnang täiskasvanutele suunatud lühiajalise tööalase koolituse majanduslikule kasulikkusele ühiskonna seisukohast vaadatuna.

Töö koosneb teoreetilisest ja empiirilisest osast. Teoreetilises osas esitab autor kirjanduses toodud erinevad aktiivse tööpoliitika definitsioonid ja meetmete liigitused ning seostab aktiivse tööpoliitika mõistet erinevate teoreetiliste mudelitega. Detailsemalt selgitatakse tööalase koolituse olemust. Veel antakse ülevaade aktiivse tööpoliitika meetmete hindamise võimalustest ning põhjalikumalt seletatakse kulu-tulu analüüsi metoodikat. Autor esitab ka ülevaate varem tehtud tööalast koolitust käsitlevatest uuringutest. Empiirilises osas analüüsib autor Eesti aktiivset tööpoliitikat, teostab ESFi programmi „*Adult Vocational Training and Development Activities*“ kohta kulu-tulu analüüsi ning annab hinnangu lühiajalise täiskasvanute tööalase koolituse majanduslikule kasulikkusele ühiskonna seisukohast.

Täna asjakohaste nõuannetega töö valmimisele kaasa aitamise eest Liina-Mai Toodingut, Reelika Leetmaad ja Andres Vörku.

Märksõnad: tööpoliitika, tööturukoolitus, elukestev õpe, inimkapital

1. AKTIIVSE TÖÖPOLIITIKA TEOREETILINE KÄSITLUS

1.1 Aktiivse tööpoliitika mõiste ja liigid ning seotus teoreetiliste mudelitega

Ülemaailmne majanduskriis põhjustas Eestis suuri muutusi tööturul. Tööpuudus hakkas kiiresti kasvama ning suureks murekohaks sai just pikaajaline ning struktuurne tööpuudus. Vaja oli ümber hinnata seni tööpuudusega võitlemiseks kasutatud meetmeid ning palju hakati rääkima aktiivse tööpoliitika tähtsusest.

Sarnaseid trende oli märgata ka paljudes teistes riikides. Ülemaailmne majanduskriis mõjutas tugevalt nii industrialiseerunud kui ka arenevaid majandusi. Nendes riikides toimusid massilised vallandamised, suured palgakärped ja töötatud tundide vähendamised ning seetõttu suurenes märgatavalt töötus ning vaesuses elavate inimeste arv. (Brown, Koettl, 2012: 1) Samuti sai tähtsaks täiend- ning ümberõpe, et aidata töäjõul kohaneda toimunud muutustega tööturul.

Selle taustal on OECD tugevalt soovitanud aktiivse tööpoliitika (ATP) meetodite kasutamisele võtmist ning nende meetmete tähtsus aina tõuseb suureneva tööpuuduse ning töötajate oskustele ning teadmistele esitatud nõudmiste pideva muutumise tõttu (*Ibid*: 1). Traditsiooniline nõudluse stimuleerimine riskib inflatsiooni suurenemisega samas kui tulemused tööhõivele on väikesed. Pakkumise poole struktureelset reformimist selleks, et eemalda erinevaid tööturu tõrkeid, on aga raske rakendada ning tulemused ilmnevad enamasti pika aja pärast. Selles situatsioonis näevad paljud aktiivset tööpoliitikat kui imemasinat, mis lahendab kõik töötuse probleemid. (Calmfors, 1994: 8)

OECD soovitusel aktiivse tööpoliitika meetodite kasutamiseks ulatuvad tagasi 1964. ja 1976. aasta Nõukogu soovitusteni (*Council Recommendations*), mis andsid nõuandeid inimkapitali investeerimiseks, tööhõive ning geograafilise mobiilsuse suurendamiseks, töötingimuste parandamiseks ja erinevate ametite tulevase nõudluse ennustamiseks selleks, et aidata suurel hulgal inimestel tööd leida ning hoida ja kindlustada sissetuleku

ka töötuse perioodi ajaks. Selline lähenemine rõhutas ressursside liigutamist passiivse tööpoliitika meetmetelt aktiivsetele. (OECD ...2014)

Valitsused on 2007. aastal alanud kriisile reageerinud samuti panustades aktiivse tööpoliitika programmidele, nagu näiteks tööpakkumise subsideerimisele või koolituste ning tööturuteenuste pakkumisele. Siiski on kõrge tööpuudus endiselt probleemiks aeglase tööhõive määra kasvu valguses. Samal ajal on aga riigieelarvete vähenemine toonud kaasa vajaduse investeerida targemalt ehk kuluefektiivsetesse aktiivse tööpoliitika meetoditesse, et kiirendada kriisist toibumist. (Brown, Koettel, 2012: 1)

Aktiivne tööpoliitika (ATP) on tööpoliitika osa. Tööpoliitika on poliitika, mis töötab välja ja rakendab meetmeid, mis pakuvad sissetuleku asendust ja tööturule integreerimise vahendeid neile, kes otsivad tööd, tavaliselt töötutele, aga ka vaeghõivatutele (Auer *et al*, 2005: 9). Tööpoliitika meetmed jagatakse kaheks: passiivsed meetodid ja aktiivsed meetodid.

Kõige üldisemalt öeldes tegelevad passiivsed meetodid asendussissetuleku pakkumisega töötuse perioodil. Tüüpilised passiivsed programmid on töötuskindlustus, töotuabiraha ja varajane pension. (*Ibid*: 9). On aga mitmeid erinevaid aktiivse tööpoliitika kontseptsiooni tõlgendusi. OECD kitsas definitsioon on, et aktiivne tööpoliitika on töötutele suunatud vahendid, mille eesmärk on parandada tööturu funktsioneerimist (Calmfors, 1994: 8). Kraft (1998: 783) on defineerinud aktiivset tööpoliitikat kui meetmeid, mille eesmärgiks on parandada halvemas olukorras olevate inimeste töö saamise tõenäosust. Töötushüvistega võrreldes sekkuvad need meetmed tööturu protsessidesse soodustades töötute naasmist tööhõivesse. Tüüpilised aktiivsed meetodid on tööalane koolitus¹, töökohtade loomine, ettevõtlusabi programmid ja töölevõtu subsiidiumid.

Aktiivsed meetmed on tavaliselt suunatud kindlale grupile, kellel on raskusi tööturule integreerimisega. Sellised grupid on näiteks noored, vanurid ja puudega inimesed. Tihti nähakse aktiivsetes meetodites paremat lahendust just seepärast, et sissetuleku asendamine (näiteks abirahade kaudu) võib kaasa tuua negatiivsed stiimulid töölkäimiseks ja võivad töötuse perioodi hoopis pikendada. (Auer *et al*, 2005: 9)

¹ selles töös sünonüüm tööturukoolitusele

Aktiivse tööpoliitika meetmeid on kirjanduses liigitatud väga erinevalt. Calmfors (1994: 8) tõi kitsas definitsioonis välja kolm konkreetset ATP meetet, Kluve (2006: 4-5) liigituses on konkreetsed meetmed, kuid ka eesmärgist lähtuvalt näiteks stiimulid, mis mõjutavad tööpakkujate ja töötajate käitumist erasektoris. On ka autoreid, kes keskenduvad ainult meetmete eesmärgile. Meetmeid on liigitanud eesmärgi järgi Rahvusvaheline Tööorganisatsioon (Active ...2003) ja Brown ja Koettl (2012: 2). ATP meetmete liigitus on toodud tabelis 1.

Tabel 1. Aktiivse tööpoliitika meetmete erinevad jaotused

Autor(id)	Calmfors	International Labour Office	Kluve	Brown, Koettl
Aasta	1994	2003	2006	2012
Jaotus	Töövahendamine	Meetmed töökohtade ja tööotsijate kokkuviiamiseks	Töölane koolitus	Ajendi pakkumine tööhõive säilitamiseks
	Töölane koolitus	Meetmed töötajate oskuste suurendamiseks	Stiimulid, mis mõjutavad tööpakkujate ja töötajate käitumist erasektoris	Ajendi pakkumine tööhõive suurendamiseks
	Töökohtade loomine	Töökohtade loomine	Otsesed tööhõive programmid avalikus sektoris	Ajendi pakkumine töö otsimiseks ja säilitamiseks
		Meetmed tööhõive struktuuri muutmiseks halvemas olukorras olevate gruppide toetamiseks	Teenused ja sanktsioonid	Ajendi pakkumine inimkapitali täiustamiseks
			Programmid noortele	Parandada töökohtade ja töötute kokkuviiamist
			Programmid puudega inimestele	

Allikas: autori koostatud

Paljud autorid kasutavad praegu just 1994. aastal OECD majandusajakirjas *Economic Studies* ilmunud Lars Calmforsi artiklit, kus on aktiivse tööpoliitika meetmed jagatud kolmeks. Tööalane koolitus on toodud välja eraldi meetmena. Rahvusvaheline Tööorganisatsioon (*Internation Labour Office*) kasutab suurest Calmforsi poolt välja pakutud liigitust, aga toob ka välja, et meetmed võivad olla suunatud nii nõudlusele kui ka pakkumisele ning rõhutab meetmete eesmärki. Tööalane koolitus käib selles liigituses meetmete alla, mille ülesandeks on töötajate oskuste suurendamine ning Calmfosi liigitusele lisaks on toodud välja meetmed tööhõive struktuuri muutmiseks halvemas olukorras olevate gruppide toetamiseks.

Tihti eelistatakse aga noortele ning puudega inimestele suunatud meetmete ja programmide eraldi välja toomist. Sellist lähenemist kasutab ka Kluve (2006). Tema liigitus erineb Calmforsi ja Rahvusvahelise Tööorganisatsiooni omast üsna tugevalt. Tööalane koolitus on siin sarnaselt Calmforsi liigitusele eraldi meetmena välja toodud, kuid näiteks töövahendamise asemel on ta välja toonud teenused ja sanktsioonid. Kluve ei toonud eraldi välja töökohtade loomist, vaid otsesed tööhõive programmid avalikus sektoris. Sarnaselt Rahvusvahelise Tööorganisatsiooniga on Kluve aga liigituses välja toonud tööhõive struktuuri muutmise, mille all mõeldakse põhiliselt palgasubsiidiume. Tema liigituses on see töötajatele ja tööpakkujatele suunatud stiimulite all.

Kaks viimast kategooriat Kluve käsitluses kirjeldavad programmide asemel gruppi, kellele meetmed on suunatud ehk tavaliselt on ülalpool kirjeldatud neljast meetmest valitud osad ja suunatud need spetsiifilisele inimgrupile. Ta tõi välja, et noortele suunatud programmid võivad sisaldada näiteks koolitusi, palgasubsiidiume ning abistamist töö otsimisel ning puudega inimestele suunatud programmid sisaldavad pigem kutsealast rehabilitatsiooni, kaitstud tööprogramme või palgasubsiidiume, mis on suunatud indiviididele, kellel on füüsiline, sotsiaalne või vaimne puue. Tööalane koolitus on ka tema liigituses eraldi välja toodud ning ta mainib oma töös ka seda, et koolitus võib

Detailsema liigituse on pakkunud välja Koettl ja Brown (2012: 2-7) liigitades aktiivse tööpoliitika meetmed sõltuvalt nende põhieesmärgist ja nende asjakohasusest ning kuluefektiivsusest tavaperioodil, kriisi ajal ning taastusperioodil. Nad jagavad ATP meetmed viide kategooriasse (vt. lisa 1).

Neid instrumente pidevalt arendatakse ning täiustatakse ning tihti kasutatakse koos mitmeid instrumente ning seepärast kategoriseerimisel tuleb tihti ette kattumist. Siiski peavad nad kasulikuks nende kategooriate eristamist nende põhieesmärgi erinevuste ning erinevate efektiivsusastmete tõttu ning varieeruva asjakohasuse pärast kriisi ajal, kriisist toibumisel ning tavaperioodil (Koettl, Brown, 2012: 2-7).

Kirjanduses on välja pakutud mitmeid erinevaid aktiivse tööpoliitika definitsioone ning meetmete liigitusi ning nendega tutvumine annab võimaluse seda valdkonda mitmekülgsemalt analüüsida. Selles töös vaadeldakse aga tööalast koolitust eraldiseisva meetodina ning keskendutakse põhiliselt töötavatele inimestele suunatud koolitustele, mis on finantseeritud Euroopa Sotsiaalfondi rahadega.

Töötavatele inimestele suunatud koolituste puhul loodetakse koolitatute palga kasvu pärast koolitust. On mitmeid teooriaid selle kohta, miks palgad suurenevad inimese töötamise aja jooksul. Kõige laialdasemalt on aktsepteeritud inimkapitali mudel, mis ütleb, et palgad kasvavad aja jooksul inimkapitali investeerimise tõttu. (Acemoglu, Pische, 2015: 3) Inimeste majanduslik heaolu varieerub väga suuresti nii riikide kui ka perekondade lõikes erinevates riikides. Majandusteadlased selgitasid seda asjaolu pikalt füüsilise kapitali hulga kaudu, sest rikkamatel inimestel on seda rohkem kui vaesematel. Siiski on aga saanud üha selgemaks, et muud faktorid mängivad suuremat rolli, kui varem arvati. Sellisteks olulisteks faktoriteks on näiteks omatavad teadmised. Seetõttu on hakatud inimkapitali investeerimist uurima eriti seoses püüdlustega seletada sissetulekute ebavõrdsust. (Becker, 1962: 9)

Inimkapitali lai definitsioon on, et inimkapital on teadmised ja omadused, mis töötajal on (kas kaasasündinud või omandatud), mis aitavad kaasa tema produktiivsusele. (Acemoglu, Pische, 2015: 3)

Erinevused inimkapitalis võivad tekkida mitmel põhjusel (*Ibid*):

1. Kaasasündinud võimekus (*innate ability*): töölistel võivad olla erinevad oskused, mis on tingitud sünnipärastest erinevustest.
2. Koolitus (*schooling*): koolis käidud aeg.

3. Koolituse kvaliteet ja koolivälised investeeringud: erinevad koolid on erineva tasemega, samuti pingutavad osad inimesed koolis rohkem kui teised. Samuti on rõhuasetus inimestel erinev. Osad võivad muutuda paremaks suhtlejaks, teised jälle pingutavad teatud aines rohkem.
4. Töölane koolitus: inimkapitali osa, mida töötajad saavad omandada pärast kooliskäimist.
5. Tööturule sisenemisele eelnevad mõjutused: sõprade, tuttavate ja pere mõjutused ja suhtumine, millega indiviid enne tööturule suundumist kokku puutub, võivad ka oluliselt mõjutada inimkapitali.

Inimkapitali mudel on väga oluline seletamaks tööalase koolituse kui aktiivse tööpoliitika meetme vajalikkust. Töölasele koolitusel täiendab inimene oma oskusi ning teadmisi, suurendades sellega inimkapitali, mis omakorda peaks suurendama tema palka või töö saamise tõenäosust.

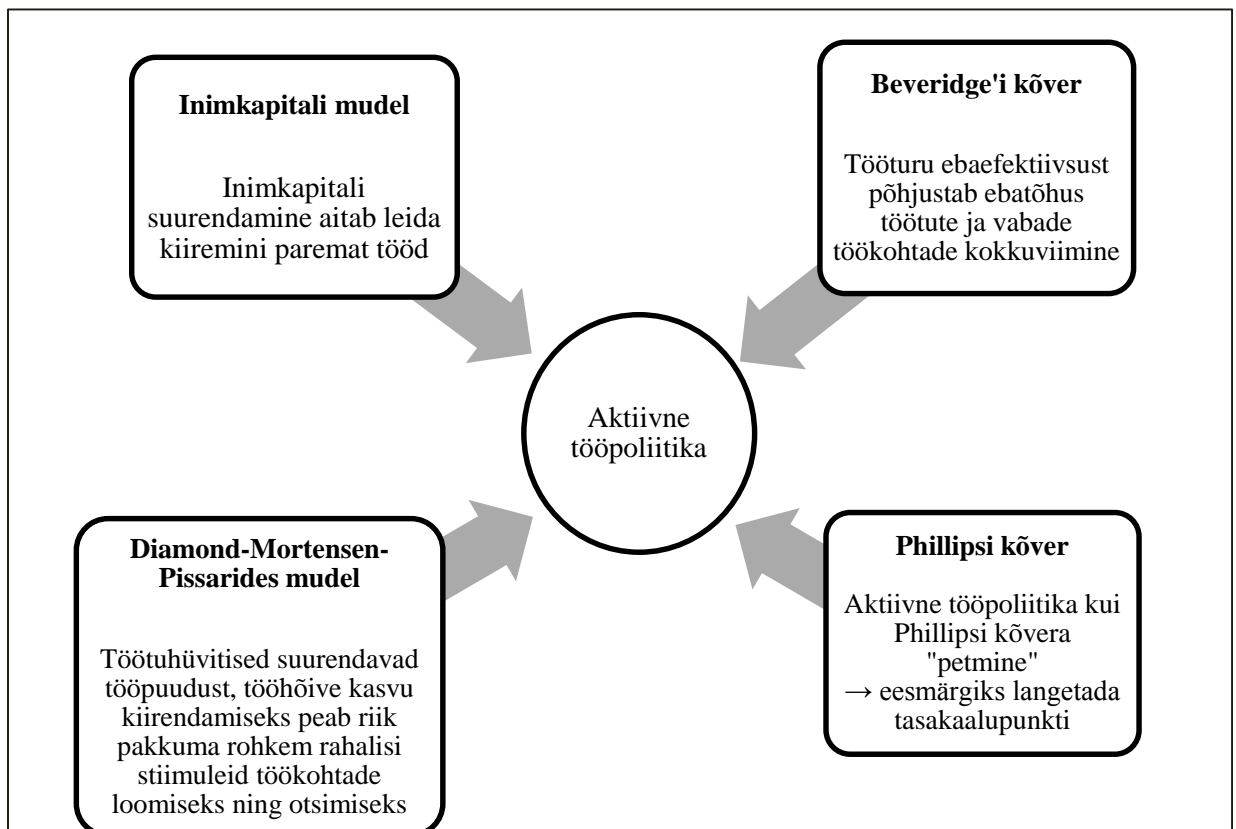
Aktiivse tööpoliitika seisukohalt on olulised veel mitmed teoreetilised mudelid. Üheks nendest on Phillipsi kõver, mille töötas välja A. W. Phillips. See näitab seost inflatsiooni määra ja tööpuuduse määra vahel. Kõver näitab, et nende vahel kehtib pöördvõrdeline seos. Phillips leidis, et kui töötus on kõrge, siis palgad kasvavad aeglaselt ning kui töötus on madal, kasvavad palgad kiiresti. Makroökoonoomilise analüüsi puhul nähakse tööturu poliitikat traditsiooniliselt kui Phillipsi kõvera "petmist" ehk inflatsiooni ja tööpuuduse suhte parandamist ning seeläbi tasakaalupunkti (loomuliku tööpuuduse määra) langetamist (Calmfors, 1994: 9).

Tööpoliitikast rääkides on olulised veel tööotsimisteooriad (*matching theories*). Ühed tunnustatuimad majandusteadlased, kes nende kallal on töötanud on P. A. Diamond, D. T. Mortensen ja C. A. Pissarides, kes on saanud oma töö eest ka Nobeli preemia. Nad uurisid, miks töötus on kõrge isegi siis, kui vabad töökohad on saadaval. Nad leidsid, et suuremad töötushüvitised suurendavad tööpuudust ning pikendavad töö otsimise aega. Töös tõid nad välja ka selle, et töötute ja sobivate vabade töökohtade kokkuviiimine võtab aega, sest inimesed ja tööd on erinevad. Üheks järelduseks oli veel see, et tööhõive kasvu kiirendamiseks on riigil vaja pakkuda rohkem rahalisi stiimuleid tööandjatele töökohtade loomiseks ning tööotsijatele otsimiseks. Põhjuseks on see, et kui otsimise protsess on

pikaajaline, võivad töötajad kaotada osa oma oskustest (või need aeguvad) ning protsess muutub üha aeglasemaks. (Shimer, 2010)

Beveridge'i kõvera arendas välja Briti majandusteadlane W. Beveridge ning see näitab seost tööpuuduse ja vabade töökohtade määra (mis on avaldatud osatähtsusena tööjõust) vahel. Kõver näitab, millises majandustsükli alas parasjagu ollakse. Majandusbuumi ajal on tööpuudus madal ning vabade töökohtade määr kõrge ning majanduskriisi ajal vastupidi. Kõvera paiknemine sõltub tööturu efektiivsusest. Tööturu ebaefektiivsus põhjustab ebatõhus vabade töökohtade ning töötute kokkuviimine. Selle protsessi parandamisega tegeleb ka aktiivne tööpoliitika.

Järgneval joonisel 1. on toodud välja aktiivse tööpoliitika sobitumine erinevatesse teoreetilistesse mudelitesse.



Joonis 1. Aktiivse tööpoliitika seosed teoreetiliste mudelitega, (autori koostatud)

Aktiivne tööpoliitika on väga lai kontseptsioon ning selle alla kuuluvad mitmed eri meetmed. On selge, et ATPst rääkides on olulised ka erinevad teoreetilised mudelid. Selle töö puhul on eriti oluliseks inimkapitali mudel, mis ütleb, et palk on seotud inimkapitali suurusega ning et inimkapitali on võimalik kasvatada erinevate meetodite, seal hulgas töölase koolituse abil.

1.2 Koolitus aktiivse tööpoliitika osana

Haridus tõstab inimese produktiivsust ja ka palka. Üks aasta lisaks õppimist tõstab palka 5-10 % võrra. Vaatama sellele lõpetavad paljud kooli minimaalsete kutseoskustega. Need inimesed langevad tööturul ebasoodsasse positsiooni nii palka kui ka töö saamise võimalusi arvestades (Feinstein *et al*, 2003: 1). Teiseks probleemiks on kiirelt arenev tööstus ja tehnoloogia, mis nõuavad järjest spetsiifilisemaid oskusi ja seetõttu on ka nõudmised töötajatele pidevas muutumises.

Oskused on väga vajalikud majanduse kasvamise ja ühiskondliku heaolu jaoks. Kuigi kutseõpe ja rakenduskõrgharidus annavad kasulikud oskused ja teadmised, ei piisa sellest paljudel töökohtadel, kus nõudlus kasvab kiiresti. Väga nõutud on juhtimis-, tehnilised ja kõrgema taseme ametialased oskused. Tihti on aga raske nendele nõudmistele vastata, sest kuigi osadel riikidel on jõudsalt kasvavad keskharidusjärgsed kutseharidussektorid, on teistel raskusi akadeemilise hariduse kõrval lühemaajalistele programmidele koha leidmisega (OECD ...2014). Juba pikalt on aga räägitud just sellest, et ebasoodsas positsioonis oleva tööjõu järgijõudmise võimaluseks on elukestev õpe. See on võimalus nende indiviidide elu parandamiseks nii majanduslikult kui ka muudes eluvaldkondades ja aitaks ületada nõutavate oskustega inimeste puuduse probleemi tööturul (Feinstein *et al*, 2003: 1).

Teaduspõhises ühiskonnas on pidev pidev õppimine ja enese täiendamine tööturul konkurentsivõimelisena püsimisel äärmiselt oluline. Lisaks kohustuslikule haridusele nõutakse üha enam enese arendamist kogu elu jooksul. Seetõttu on ka täiskasvanuõpe

ning elukestev õpe saanud viimase kahekümne aasta jooksul üheks riikideülese tööpoliitika prioriteediks. (Krillo *et al*, 2010: 4)

Sotsiaalsete partnerite- tööandjate ja ametiühingute liitude kaasamine on äärmiselt oluline, kuid tihti tehtamatu. Ametialastel koolitustel õpetatav on mõnikord aegunud (nt tehnoloogia mõttes) või ei ole kaasaegsel tööturul asjakohane ning koolitused ei ole seega atraktiivsed. (OECD ...2014) Siiski on paljudes riikides tööturukoolitus kõige olulisemaks aktiivse tööpoliitika meetmeks.

Tööturukoolitus on tööhõiveametite poolt organiseeritud ümber- ja täiendõppekursused, mis võivad toimuda kas ametis või vastavas koolitusinstitutsioonis (Leetmaa *et al* 2003: 12). Eurostat (2000) eristab nelja liiki koolitusi.

- 1) Institutsiooniline koolitus (*Institutional training*)- programmid, kus suurem osa koolitusest toimub mõnes koolitusinstitutsioonis (kool, ülikool, koolituskeskus).
- 2) Töökohal toimuv koolitus (*Workplace training*)- programmid, kus suurem osa koolitusest toimub töökohal.
- 3) Kombineeritud koolitus (*Integrated training*)- programmid, kus koolitus toimub nii mõnes koolitusinstitutsioonis kui ka töökohal.
- 4) Spetsiaalsed programmid praktikabaaside arendamiseks² (*Special support for apprenticeship*)- programmid, mis toetavad praktikabaaside arengut läbi:
 - Tööandjatele praktikantide võtmiseks subsiidiumite jagamise
 - Ebasoodsas olukorras olevatele inimestele koolitustoetuse pakkumise.

Koolitusi saab veel jagada vastavalt sellele, millistele vanuserühmadele need on suunatud. Samuti võivad koolitused olla erinevatele sihtgruppidele (näiteks endised juhid). Pakutakse ka lisakoolitust neile, kes on lõpetanud kutseõppeasutuse ning vahel liigitatakse tööturukoolituse alla ka koolitusstipendiumid, mis ei ole koolituse liik, kuid mis antakse inimese koolitamise finantseerimiseks. (*Ibid*) Samuti on väga erineva pikkusega koolitusi. ESFi programmi raames tehtud koolituste pikkus oli põhiliselt 20 ja 80 kontakttunni vahel ning toimusid paari nädala kuni paari kuu vältel.

² tõlge inglise keelest (Leetmaa *et al*, 2004: 12)

Koolitusele läheb paljudes ELi riikides kõige suurem osa ATP meetmetele suunatud kulutustest. Skandinaavias (v.a Rootsis, kus koolitusele kulutatakse 10 %) ja Saksamaal jäävad need 20 % ja 60 % vahele (Leetmaa, 2014). Ka Eestis puudutab aktiivse tööpoliitika meetmetest kõige rohkem inimesi tööturukoolitus. Samuti on ka rahastus Eurostati andmetel sellele ATP meetmetest kõige suurem. Koolitust on õigus tööturuameti vahendusel saada aga vaid töötutel ja töölepingu lõpetamise kohta teate saanud töötajatel. Struktuurse töötusega võitlemiseks ning majanduse konkurentsivõime tõstmiseks on vajalik aga täiskasvanute täiendkoolitussüsteemi arendada ning laiendada, et see suudaks pakkuda tööandjale abi vajaliku oskustööjõu koolitamisel ja töötajate täiendõppel (Leetmaa *et al*, 2003: 48).

Väga paljudel riikidel on probleeme sellise tööalase koolituse süsteemi loomisega, mis oleks kooskõlas tööturu vajadustega. Suur osa poliitikate reformimise töökoormast langeb tööstussektori sidusrühmade kaasamisele ja nendega tihedas koostöös tööalase koolituse süsteemide arendamisele ja hoidmisele. Selline rõhuasetus püüab võidelda alalise probleemiga keskhariidusjärgses õppes ning gümnaasiumitasemel. Mõnikord on õppekavad koostatud pigem koolisüsteemi piirangute ja õpilaste järgi ning ei arvestata kiirelt areneva tööstuse nõudmisi. Selle tulemusena ei suuda treenitav tööjõud nende nõudmiste ja kiirete muutustega sammu pidada. Tööpakkujad ja ametiühingud on tihti tööjõu oskuste arendamisest nii kaugenenud, et peavad leppima alakvalifitseeritud tööjõuga. (OECD ...2014)

Tööturukoolituse programmid on odavamad ja efektiivsemad, kui need on suunatud kindlale grupele. Mida paremini osatakse neid programme suunata, seda vähem osalevad need, kes oleks nagunii töö saanud. Tööturukoolitusest rääkides, kerkivad tavaliselt esile kaks küsimust: miks firmad ei paku alati ise koolitust ja miks töötajad ei võta ise spetsiaalsete erafirmade poolt pakutavaid kursuseid. Kõige üldisemalt öeldes on küsimuseks, kas riik peaks tööalase koolituse programme finantseerima. (Kraft, 1998: 783)

Firmad ei ole nõus finantseerima üldoskuste arendamiseks suunatud koolitusi, vaid on nõus osaliselt toetama ainult firma-spetsiifiliste oskuste alaseid koolitusi (Kraft, 1998: 783). Selle põhjuseks on asjaolu, et üldoskuseid saab kasutada väga paljudes eri ettevõtetes ja koolitatud töötaja võib minna kuhugi mujale tööle nüüd, kus tal on rohkem

oskusi ja teadmisi ning firma on kaotanud koolitusele kulunud raha. Samas firma-spetsiifilisi oskusi ei saa töötaja mujal rakendada ning on suurem tõenäosus, et investering tasub ennast ära.

Enamik ebasoodsas olukorras olevatest inimestest vajavad aga just üldoskuste arendamiseks suunatud koolitamist ning seega peaks finantseering tulema kas neilt endilt või peab toimuma subsideerimine (*Ibid*: 783). Avaliku sektori poolne finantseerimine on õigustatud siis, kui selline sekkumine suudab tagada ühiskonnale kõrgema heaolutaseme võrrelduna olukorraga, kus sekkumist ei toimu. Tavaliselt on sellised olukorrad seotud turutõrgetega. Turutõrgeteks on näiteks välismõjud, mittetäielik konkurents, avalikud hüvised, turgude puudulikkus, informatsiooni asümmeetria (Leping, 2005: 5).

Koolituse puhul on riigipoolse finantseerimise poolt rääkivad argumendid ebatäiuslikud kapitaliturud, koolitust vajavate inimeste vähene informeeritus ning positiivsed välismõjud (Kraft, 1998: 785). Ebatäiuslike kapitaliturgude korral on probleemiks eelkõige see, et inimkapitali tehtavate investeeringute finantseerimiseks on reeglina töötajatel väiksemad võimalused laenamiseks, kui näiteks füüsilise kapitali finantseerimise puhul. Põhjuseks on põhiliselt see, et erinevalt füüsilisest kapitalist ei ole inimkapitali võimalik kasutada laenu tagatisena. Samuti on laenu saamise võimalused seotud inimese majandusliku seisuga. Vaesematel inimestel on raskem laenu saada ning seetõttu on neil raskem ka enda osalemist täiskasvanute koolitusel finantseerida. Tulemusena osalevad aga rikkamad inimesed täiendkoolitustel rohkem ning süveneb ebavõrdsus ühiskonnas. (Leping, 2005: 7-8)

Avaliku sektori poolset koolituste finantseerimist õigustab veel inimeste vähene informeeritus. Vähene informeeritus seisneb selles, et koolitusel osalemise otsus tuleb teha enne seda, kui sellest tulu saadakse. Saadavat tulu on aga väga raske ette ennustada ning koolitusel osalemisega tekib risk. Ettevõtted ja töötajad ei pruugi olla riskineutraalsed ning ei pruugi kõrge riski tõttu võtta ette selliseid inimkapitali investeeringuid, mis tegelikult ennast ära tasuksid. Riski vähendamiseks peakski avalik sektor koolituste finantseerimisse panustama. Samuti ei pruugi töötajad täpselt teada, milliseid on nende oskused ning milliseid oskusi hinnatakse tööturul. (Leping, 2005: 7-8)

Töölase koolitusega kaasnevad ka erinevad positiivsed välismõjud. Töötajate koolitusega kaasneb positiivne välismõju, kuna kasu tööandjale on väiksem kui koolituse kasu ühiskonna jaoks. Seetõttu on ühiskonna seisukohast vaadatuna optimaalne töötajate ulatuslikum koolitamine kui üksikute ettevõtete ja töötajate seisukohast lähtudes. Selline asjaolu ilmneb siis, kui koolitusel osalenud töötaja vahetab pärast koolitust töökohta ning koolitusest saab kasu ka tööandja, kes koolitust ei finantseerinud. (*Ibid*: 7-8)

Tööpuudusega seonduv välismõju seisneb selles, et suurema hulga oskustega töötute puhul vähenevad sobiva töötaja leidmise kulud. Kuna inividid ja firmad ise seda kuluvähendamist ei arvesta, oleks koolitusel osalemine ilma valitsuse sekkumiseta optimaalsest väiksem. Lisaks sellele tuleb arvestada veel asjaolu, et töötute koolitamise korral ei saa koolituse ajal väheneda nende töö toodang ning seetõttu on nende koolitamisel sotsiaalsed kulud madalamad. Samuti annab töötute koolitamine ühiskonnale suuremat tulu, sest kui töötute leiab pärast koolitamist endale töökoha, suureneb ühiskonna kogutoodang tema piirtoodangu võrra. Töötajate koolitamise puhul suureneb see vaid nende piirtootlikkuse suurenemise võrra. (OECD, 2001: 48)

Teised välismõjud on suuresti seotud üldharidusega. Täiendkoolitused võivad parandada elanikkonna tervist vähendades sellega ka tervishoiukululusid. See välismõju ilmneb eriti töötervishoidu ning tööohutust puudutavate programmide juures. Samuti võib väheneda koolitusel osalejate kuritegevuslik käitumine, eriti just töötute puhul. Selle tõttu suureneb ka teiste ühiskonnaliikmete turvalisus. (McMahon, 2001: 47)

Töölase koolituse vajalikkusest on järjest enam rääkima hakatud, sest tehnoloogia areneb kiiresti ning tööturg nõuab töötajatelt üha uusi oskusi ja teadmisi. Koolitusi on aga erinevaid ning kõikide eri liikide kasulikkuses ei olda ühtmoodi kindlad. Firms on näiteks üldiselt huvitatud vaid firma-spetsiifiliste oskuste arendamise finantseerimisest. Tihti vajavad inimesed aga just üldoskuste alast koolitust. Antud töös analüüsitakse andmeid lühiajalise täiskasvanutele suunatud koolituse kohta väga erinevates valdkondades. Analüüsitud koolitused on põhiliselt suunatud töötajatele ehkki 2010. aastast lubati registreeruda ka töötuna arvel olevatel inimestel.

1.3 Aktiivse tööpoliitika meetmete mõju hindamise võimalused

Viimasel ajal on aktiivse tööpoliitika meetmeid tööturul tekkivate probleemidega võitlemiseks OECD riikidele ja üleminekumajandustele järjest enam soovitatud. Ameerika Ühendriikides ja Ühendkuningriikides on ATP muutunud domineerivaks strateegiaks töötute tööhõivesse tagasi toomisel. Need meetmed on olnud ka põhikontseptsiooniks Euroopa Tööhõive Strateegia taga. Selle taustal on hakatud järjest enam mõistma, et aktiivse tööpoliitika meetmete hindamine ei tohiks olla ühekordne protsess, vaid peaks olema pidev ning tulemusi tuleks kasutada poliitika loomisel. (Gek-Boo, 1999)

Oluline osa ATP mõju hindamistest on tehtud Euroopa Liidu liikmesriikides ja Euroopa riikides (näiteks Šveits, Norra) iseseisvate analüütikute, Euroopa Sotsiaalfondi või riiklike uuringute, mis on seotud Euroopa Tööhõivestrateegia hindamisega, raames. Tulemused on väga erinevad ning aktiivse tööpoliitika meetmete efektiivsuse osas ei olda üksmeelel. Erimeelsused on nii selles, kas ATP meetmed vähendavad töötust ja tõstavad tööhõivet, kui ka selles, millised programmid ja meetmed on kõige tulemuslikumad. (Kluve, 2006) Üldiselt on aga palju rohkem rõhku pandud passiivse tööpoliitika meetmete analüüsile ning see on saanud rohkem kõlapinda nii akadeemilises kui ka igapäevases arutelus. See ei ole üllatav, kuna kõige suurem hulk raha eraldatakse enamasti töötushüvistele. Kuigi tööhõivet puudutavates aruteludes on PTPi meetmetele pandud rõhk mõistetav, ei tohi arutluse alt välja jätta teist komponenti- aktiivset tööpoliitikat. (Kraft, 1998: 783)

Aktiivse tööpoliitika meetmete hindamisel keskendutakse tavaliselt järgmistele küsimustele: mida on võimalik ATP meetmete abil saavutada, kui suur on meetmete kasutamise maksumus ning kuidas peaksid ATP programmid olema üles ehitatud, et saavutada maksimaalset efektiivsust ja kulutõhusust. Sobiva meetodi valikul lähtutakse uurimisküsimustest. (Leetmaa *et al*, 2003: 23-24)

Meetodid ATP meetmete mõju uurimiseks võivad olla nii teaduslikud kui ka mitteteaduslikud. On kahte tüüpi teaduslikke uuringuid: eksperimentaalsed ja kvaasi-eksperimentaalsed. Eksperimentaalsed ehk klassikaliselt üles ehitatud hindamised

nõuavad kontroll- ja osalusgrupi (need, kes saavad meetmest osa ja need, kes ei saa) valimist enne meetme rakendamist. Kui neid inimesi, keda valitakse juhuslikult kas kontroll- või osalusgruppi, on palju, siis nende keskmised karakteristikud ei tohiks suuresti erineda. Sel juhul saab erinevuste tekkimisel tulemustes need täielikult seostada meetme rakendamisega (kontrollgrupi tulemus erineb osalusgrupi tulemusest). Kvaasi-eksperimentaalsetes uuringutes valitakse osalus- ja kontrollgrupp pärast meetme rakendamist. Et programmi mõju arvutada, tuleb kasutada statistilisi meetmeid, et eemaldada karakteristikute erinevusi kahe grupi vahel. (Dar *et al*, 1999: 12)

Nii eksperimentaalsetel kui kvaasi-eksperimentaalsetel hindamistehnikatel on omad piirangud. Nende põhiülesandeks on mõõta programmis osalemise mõju ja seda on kõige tihedamalt väljendatud kahe kvantitatiivse mõjuindikaatori kaudu (Walsh, Parsons, 2004: 226):

- 1) tööstaatus,
- 2) palk.

On selge, et ATP programmi hindamisel on vaja teada, et kas programmis osalemine tõstab töö leidmise tõenäosust. Palk on töö kvaliteedi umbkaudseks hinnanguks, sest näitab, kas programm on aidanud osalejatel parandada oma tööga teenimise võimekust (*capacity to earn*). See on väga oluline rääkides programmi tulemuslikkusest, sest arvestades investeeringut, mida programmis osalejalt oodatakse (võib olla nii rahaline kui ka ajaline), võib tööga teenimise võimekuse paranemise efekt anda väga vajaliku tugeva stiimuli osalemiseks. (*Ibid*: 226)

Üks väga suur puudus teaduslike hindamismeetodite juures on see, et nad ei saa tihti hinnata negatiivseid efekte, mis aktiivse tööpoliitika meetmetega paratamatult kaasnevad. Eriti raske on selle lähenemisega sisse arvestada just asendus- ja nihkumise efekti, mille kohta saab informatsiooni teisi tehnikaid kasutades (näiteks tööandja küsitlused). Sarnaselt on teaduslike meetoditega väga raske hinnata ka teisi efekte ning nende mõjuanalüüsi kaasamiseks peaks korraga kasutama mitmeid eri meetodeid (nii teaduslikke kui ka mitteteaduslikke). (Walsh, Parsons, 2004: 226)

Mitteteaduslikud meetmed ei kasuta kontrollgruppe meetmete mõju hindamisel, vaid toetuvad hoopis programmi läbiviijate poolt koostatud statistikale. Sellistest hinnangutest on selle kindlaks tegemisel, kas programmis osalejatel läheb paremini, vähe abi, sest ilma kontrollgrupita on raske osalejate edu või ebaedu tööturul seostada just konkreetse programmiga. Erinevaid tegureid, mis võivad tulemust mõjutada, on väga palju. Näiteks võivad väga tugevalt mõjutada töötaja enda omadused. (Dar *et al*, 1999: 12) Lisaks ametlikule, mitteametlikule ja programmi läbiviijate poolt kogutud statistikale kasutatakse mitteteaduslikul lähenemisel tavaliselt ka mingit kombinatsiooni küsitlustest ja intervjuudest tööandjate, töötajate, programmis osalejate ning koolituse pakkujatega, mida kasu. Mõnesid nendest meetoditest on võimalik läbi viia range kontrolli all, rääkides näiteks küsitluste moodustamisest ja intervjuu küsimuste koostamisest ning nende tulemused võivad olla väga usaldusväärsed. Enamasti siiski nähakse mitteteaduslikke meetmeid kui teaduslike meetmete täiendust. Eriti on soovitatud neid kasutada just efektide hindamiseks, mida ainult teaduslikku lähenemist kasutades teha ei saa. (Walsh, Parsons, 2004: 226)

Teaduslikke meetmeid on aga ka erinevaid. Harrel, Burt, Hatry, Rossmann, Roth ja Sabol (Harrel *et al*, 1996) on jaganud aktiivse tööpoliitika hindamisel kasutatavad teaduslikud meetodid neljaks:

- 1) mõjuhinnangud (impact evaluations),
- 2) tegevuse monitooring (performance monitoring),
- 3) protsessi hindamine (process evaluation),
- 4) kuluanalüüsid (cost evaluations).

Mõjuhinnangud keskenduvad põhjuslikkuse seose leidmisele. Küsitakse, kas programm tõi kaasa oodatavad tulemused. Kes sai programmi kaudu abi ning mis täpselt tõi kaasa selle tulemuse? Kas programmil oli ka tulemusi, mida ei oodatud (nii positiivseid kui ka negatiivseid). Tegevuse monitooring annab informatsiooni süsteemi või programmi toimimise kohta kõige olulisemates punktides ning selle kohta, mil määral täidetakse kindlaid eesmärke. Neid tulemusi kasutavad programmi tulemuste hindamiseks teenusepakkujad, rahastajad ning poliitikakujundajad. Protsessi hindamine vastab

küsimusele, kuidas programm töötab ning dokumenteerib protseduure ja tegevusi mida tehakse teenuse pakkumisel. Sellised hinnangud aitavad ületada probleeme, mis teenuse pakkumisel tekivad. Hinnangud on kasulikud eelkõige osalejatele ja teenusepakkujatele, et arendada või luua uusi strateegiaid programmi täiustamiseks. Kuluanalüüsid keskenduvad programmi ja selle kulude analüüsimisele, tavaliselt võrreldes neid samade ressursside alternatiivsete kasutamisvõimalustega ning programmist saadud tuludega (sel juhul on tegu kulu-tulu analüüsiga). Programmi tulu peaks katma ära kulu. (Harrel *et al*, 1996)

Põhjalik, kõikehõlmav hindamine sisaldab kõiki nelja analüüsimeetodit, kuid selliseid uurimusi on väga vähe. Küsimused, millele vastuseid otsitakse, publik, kellele tulemused esitatakse, ja ressursside nappus limiteerivad võimalusi ja tavaliselt piirduakse seetõttu ühe või kahe eelpool toodud meetodiga (Dar *et al*, 1999).

Antud bakalaureusetöös kasutab autor just kulu-tulu analüüsi meetodit. Töö on kirjutatud Euroopa Sotsiaalfondi projekti „*Adult Vocational Training and Development Activities*“ raames ning projekti mõjuanalüüsil kasutatakse ka teisi meetodeid, kuid antud tööst eraldiseisvalt.

ATP meetmete hindamised on näidanud, et kõik nendest ei ole kuluefektiivsed, ei jõua grupini, kellele meetmed on suunatud, või ei paranda tööle saamise võimalust. Tööpoliitika hindamine on arenenud üsna lihtsast väga keeruliseks ja mitmetahuliseks vahendiks poliitika tegemisel. Kõige edasijõudnumad hindamise tehnikad tegelevad hoolikalt valitud kontrollgruppidega ning püüavad võrrelda erinevate programmide efektiivsust. Mitmed analüüsid on näidanud, et aktiivse tööpoliitika programmide mõju tööhõivele ning palkadele on väike ja positiivne, aga mitte ka kõikidel juhtudel. Neid tulemusi mõjutavad veel mitmed efektid, millega peab arvestama (Active ...2003). Selleks, et saada puhasmõju (*net effect*), tuleb programmis osalemisega kaasnevatest positiivsetest efektidest maha arvestada negatiivsete lukustusefektide (*locking-in effects*) mõju. Tuleb ka arvestada sellega, et programmis osalemise ootus võib vähendada stiimuleid töö otsimiseks juba enne programmis osalemist. (Calmfors, 1994: 14)

Üheks mõju vähendavaks efektiks on tühikuluefekt (*dead-weight loss effect*), mis tähendab seda, et palgatakse programmis osalenutest neid, keda oleks palgatud ka ilma

programmita (Calmfors, 1994: 17). Asendusefekt (*substitution effect*) seisneb selles, et need inimesed, kelle töölevõtmist subsideeritakse, asendavad neid, kes subsiidiume ei saa. (Active ...2003). Nihutusefekt (*displacement effect*) ilmneb selles, et nendes valdkondades, kus palku subsideeritakse, saavad firmad konkurentsieelise ning kasvatavad oma turuosa teiste firmade arvelt ning seetõttu võivad need teised firmad olla sunnitud oma töötajaid vallandama (Pierre, 1999: 4). Aeg-ajalt tuuakse kirjanduses välja ka koore riisumise efekti (*creaming effect*), mis tähendab seda, et tööturumeetmetest saavad kasu ainult tööturul kõige atraktiivsemad töötud, kes oleks töö leidnud nagunii (Active ...2003).

Kui teha üldiseid järeldusi mikroandmetel põhinevatest empiirilistest uuringutest (näiteks Kluve, 2006), siis võib öelda, et aktiivse tööpoliitika meetmete mõju töö leidmise määrale on väike. Paljude ATP meetmete kitsaskohaks on, et nad suunavad töötuid oma tööotsimise aktiivsust pigem vähendama kui suurendama. Seda põhjustavadki mitmed ülaltoodud efektid. Tulemust mõjutab veel see, et mis on efektiivne ühe töötaja jaoks, ei pruugi olla efektiivne tööpuuduse probleemi jaoks üldiselt. Üheks põhjuseks võib olla väljatõrjumise efekt (*crowding out effect*). Kui koolitus toob töötaja tööhõivesse tagasi kiiremini selle arvel, et teine töötaja leiab töö selle võrra aeglasemalt, siis ei ole koolitus väga efektiivne (Boone *et al*, 2004: 2–3).

Samas saavad aktiivse tööpoliitika meetmed hoida töötute seotust tööturuga. Need võimalused, mida meetmed pakuvad, võivad anda ka töötajast väljas olnud inimestele ajendeid tööturul osalemiseks. Nende kahe efekti tulemusena põhjustavad aktiivse tööpoliitika meetmed töötajate hulga kasvu. Suuremal töötajate hulgal on kaks tulemust. Kui töötajate pakkumine kasvab, aga töötajate nõudlus jääb samaks, siis on väiksem osa töötajast regulaarselt palgatud ning suurem osa on töötud või osalevad programmides. Samas tekib tööturul suurem konkurents ja palgad langevad. See langus põhjustab aga uute töökohtade loomist ja seeläbi suurema osa töötajast sisenemist tööhõivesse. Seda efekti nimetatakse kaasamisefektiks (*crowding-in effect*). (Pierre, 1999: 3–4)

Aktiivse tööpoliitika hindamine on keeruline protsess ning selleks on mitmeid eri võimalusi. Üldiselt eelistatakse põhiliselt teaduslike meetodite kasutamist, mida täiustavad ka mitteteaduslikud meetodid, mis on olulised just eri efektide hindamisel. Kulu-tulu analüüs on üheks teaduslikuks hindamismeetodiks. Seda meetodit kasutab

autor oma töös. Sellele tuginedes on järgmises peatükis esitatud kulu-tulu analüüsi teostamise põhiprobleemid ja –sammud.

1.4 Kulu-tulu analüüsi metoodika

Kulu-tulu analüüs on viis, kuidas määrata kindlaks tegurid, millega peab arvestama majanduslike otsuste tegemisel. Enamik otsustest, mille tegemisel seda analüüsimeetodit kasutatakse, on seotud investeerimisprojektide ja -otsustega: kas projekt on majanduslikult kasulik, milline on parim alternatiiv mitme projekti seast, millal kindlat projekti peaks rakendama. Samas võib sõna "projekt" selles kontekstis vaadelda palju laiemalt. Kulu-tulu analüüsi saab kasutada ka näiteks regulatsioonide ja seaduse muutmise ettepanekut tehes. (Prest, Turvey, 1965: 686) Kulu-tulu analüüsi põhiideeks aktiivse tööpoliitika meetmete hindamisel on võrrelda ATP programmiga kaasnevate kulude ja tulude vahet olukorraga, kus programmi ei viidaks läbi. Koolituse puhul hoiaks koolituse mittetoimumise korral ühiskond kokku koolitusele kulutatud raha, kuid saamata jääks koolitusest täiendav väärtus, mis on mõõdetav töötute poolt loodud tulevase lisandväärtusena. Kui koolitusega kaasnevad täiendavad tulud ületavad täiendavaid kulusid, on koolitus kulu-tulus ja ühiskonna seisukohalt on koolitust otstarbekas läbi viia. (Leetmaa *et al*, 2003: 66)

Kulu-tulu analüüsi teostatakse tavaliselt selleks, et leida efektiivseid lahendusi ühiskondlikele probleemidele, mida turu mehhanism ise ei lahenda. Tavaliselt omavad probleemid, mille puhul kasutatakse kulu-tulu analüüsi, järgmisi karakteristikuid (SafetyNet ...2009):

1. Nad sisaldavad avaliku sektori kulutusi ja tihti ka investeeringuid. Projektid on mõnikord finantseeritud kasutajate poolt, aga enamasti üldise maksustamisega.
2. On mitmeid erinevaid poliitika eesmärke, tihti nõudes mingil määral kompromissi leidmist. Enamasti eeldatakse et poliitikategijad soovivad lahendusi, mis saavutavad kõik poliitikaeesmärgid võimalikult suurel määral.
3. Üks või mitmed poliitikaeesmärgid on seotud avalike hüviste pakkumisega, millega ei kaubelda turul, nagu näiteks väiksem kuritegevus ja puhtam keskkond.

4. Eeldatakse, et efektiivne riiklike vahendite kasutamine on soovitatav, sest need vahendid on napid, aga alternatiivseid kasutamisi on väga palju.

Kulu-tulu analüüsi põhiideed on võimalik esitada väga lihtsa võrratusena (Mishan, Quah, 2007: 3-7):

$$\sum V_i > 0,$$

kus V_1, V_2, \dots, V_n on neto hinnangud kasule kõigi n inimeste poolt, kes on projektist mõjutatud, kus positiivne V hinnang tähendab netokasu ja negatiivne netokahju. Kui kogusumma on positiivne, siis järelikult netokasud ületavad netokahjusid ehk projekti tulud ületavad kulusid. Tegelikuses ei ole aga see tingimus alati piisav, sest tihti tuleb lisaks veel arvestada poliitiliste nõudmistega, kus netosumma peab näiteks ületama kindla piiri ehk $\sum V_i > x$, kus x on see kehtestatud piir. Teiseks tuleb arvestada sellega, et tihti omistatakse mõjudele kaalud ehk näiteks peetakse kasu osadele inimestele või inimgruppidele olulisemaks, kui teistele. (*Ibid*: 3-7)

Praktikas on analüüsi läbiviimine aga muidugi keerulisem. Turvey ja Prest on kulu-tulu analüüsi eesmärgi sõnastanud nii: kõikide tulude praeguse väärtuse maksimeerimine, nii et need ületaksid kõiki kulusid arvestades määratletud piiranguid. See sõnastus on väga üldine, aga lubab küsida küsimusi, mille vastused moodustavad kulu-tulu analüüsi üldised põhimõtted. Need küsimused on (Prest, Turvey, 1965: 686):

- 1) Milliseid tulusid ja milliseid kulusid peab arvestama?
- 2) Kuidas neid hinnata?
- 3) Millise intressimääraga peaks neid diskonteerima?
- 4) Millised on asjakohased piirangud?

Kulu-tulu analüüsid hindavad, mitu eurot (dollarit) teenitakse tagasi iga programmi kulutatud euro (dollari) kohta. See hindamismeetod nõuab täpset hinnangut programmi kulude (kas kliendi või siis teenuse ühiku kohta) ja tulude kohta ning andmeid programmi mõju kohta ning olukorra kohta, kus programmi ei viida läbi, et neid siis võrrelda. Programmi kulusid on võimalik saada programmi finantsaruannetest, mida saab vastavalt vajadusele täiendada ressursside ümberpaigutamise hinnatavate

kuludega. Mõjuhindanguid on võimalik saada eksperimentaalset või kvaasi-eksperimentaalset lähenemist kasutades, hinnates selle, mis tulemus programmiga saavutati ja mis tulemus oleks olnud ilma programmita, erinevust. (Harrel *et al*, 1996)

Põhiline erinevus kulu-tulu analüüsi ja muude hindamismeetodite vahel on see, et see meetod püüab nii sisenditele (kulud) kui ka väljunditele (tulud) omistada rahalist väärtust. Muude kasude kõrval võimaldab see meetod võrrelda kindlasse programmi investeerimisega kaasnevaid tulusid alternatiivsete programmide tuludega. (Robinson, 1993: 924)

Kulu-tulu analüüs on ilmselt kõige laialdasem majandusliku mõju hindamise meetod ja seda saab kasutada kahel viisil. Esiteks võib kasutada inimkapitali lähenemist. Selle lähenemise idee seisneb selles, et inimeste panus ühiskonda on otseselt seotud sellega, kui palju neile makstakse. Teiseks on maksevalmiduse meetod (*willingness to pay method*). Selle meetodi puhul määratakse mingi programmi või tegevuse mõju väärtus vastavalt sellele, kui palju ollakse selle saamiseks valmis maksma. Kriitikana on välja toodud see, et maksevalmidus sõltub suures osas indiviidi sissetulekust. Seetõttu on selle meetodi rakendamisel omad probleemid ning kasutamisalala on piiratud. (*Ibid*: 924)

Varasemad lähenemised tulude hindamisele toetusid tavaliselt inimkapitali kontseptsioonile. See kontseptsioon on ehitatud üles ideele, et inimesed on sarnased füüsilisele kapitalile selles mõttes, et neilt oodatakse tulevaste aastate jooksul produktiivsete tegevuste tegemist. Kui nende tegevuste väärtus hinnatakse mingil ajaperioodil võrdseks selle indiviidi palgamääraga, siis programmi või teenuse tulusid saab mõõta tulevase sissetulekuvoo näol (*flow of income*), mis oleks muidu jäänud saamata (nt tervishoiu programmide puhul halva tervise tõttu või antud töös koolituse puhul näiteks selle tõttu, et palk ei kasvanud). Kuna sellise lähenemise puhul arvutatakse kokku sissetulekuvood üle mitmete aastate, siis need sissetulekud igal aastal tuleb diskonteerida. Viimastel aastatel on kirjanduses pigem kasutatud lähenemist, kus väärtuste hindamisel lähtutakse inimeste eelistustest. Need eelistused tavaliselt põhinevad maksevalmidusel ehk kui palju nad on nõus millegi ärahoidmise, parandamise või mingi muu teenuse eest. Seda lähenemist on päris palju kasutatud näiteks keskkonna küsimustes kulude ja tulude hindamisel. (*Ibid*)

Kulu-tulu analüüsi koostamine on üsna keeruline protsess, mis koosneb mitmetest etappidest. Järgnevalt on toodud välja analüüsi koostamise etapid ajalisel järjekorras. Kulu-tulu analüüsi koostamiseks tuleb (SafetyNet ...2009):

1. Arendada välja meetmed või programmid, mis on mõeldud kindla sotsiaalse probleemiga võitlemiseks.
2. Arendada välja alternatiivsed poliitikavõimalused iga meetme või programmi jaoks.
3. Kirjeldada stsenaariumit, kus seda meetet või programmi ei kasutata.
4. Identifitseerida programmi või meetme olulised oodatavad mõjud. Tavaliselt on neid rohkem kui üks.
5. Hinnata iga programmi või meetme oodatav mõju naturaalihikutes iga poliitikavõimaluse kohta.
6. Koguda iga programmi ja meetme kohta kuluhinnangud iga poliitikavõimaluse puhul.
7. Konverteerida oodatavad mõjud rahalisse väärtusesse, kasutades nende mõjude kohta olemasolevaid mõjuhinnanguid.
8. Võrrelda iga poliitikavõimaluse iga meetme või programmi kulusid tuludega ning leida need, kus tulud ületavad kulusid.
9. Viia läbi tundlikkuse analüüs või oodatavate kulude ja tulude kaheldavuse ametlik hindamine.
10. Soovitada kulu-tulusaid poliitikavõimalusi kasutamiseks.

Põhiprobleem kulu-tulu analüüsis seisnebki tulu poole hindamises. Mitmed tulud on sellised, mida on väga raske rahaliselt mõõta (näiteks perekonna funktsioneerimise paranemine, enesekindluse tõstmine jne). (Harrell *et al*, 1996)

Kui hinnata tulusid indiviidele, tuleb ka teha oletusi, mis on tihti väga vastuolulised. Esiteks tuleb need tulud identifitseerida. Teiseks võib rahaline väärtus hüve kohta sõltuda isiklikest väärtushinnangutest, näiteks mida elanikud on nõus maksma turvalise naabruskonna eest. Kolmandaks tuleb veel arvestada sellega, et üks rahaühik täna on väärt rohkem, kui see rahaühik järgmisel aastal. Seetõttu on vaja tulu diskonteerida, aga tihti on küsimuseks, et kui palju. (Harrell *et al*, 1996)

Ühiskondlikud väärtushinnangud on olulised siis, kui kasusaajad erinevad staatuse ning neile omastatud väärtuse poolest. Näiteks gümnaasiumi lõputunnistusega võrdsustatud kraadi andmine vägivaldsele alaealisele kurjategijale, võib tuua talle sama kasu tema eluajal teenitud kasumi näol, mis saaks vägivallaohver füüsilisest teraapiast vigastuse raviks. Küsimuseks on, et kas selliseid juhtumeid peaks võrdsena kohtlema. Et vältida seda rasket küsimust, on võimalik teostada tundlikkuse analüüsid. (*Ibid*) Tundlikkuse analüüsi eesmärk on välja selgitada projekti mõjude kriitiliste muutujate võimalik mõjude varieeruvus. Kõige tähtsam on otsus, milliste kriteeriumite muutust analüüsitakse, sest kõikide näitajatega muutuste läbimängimine ei ole realistlik. Valida tuleb kõige olulisemad muutujad. Analüüsimisel lastakse näitajatel varieerida hoides teised parameetrid konstantsena ning jälgitakse sellest tulenevaid muutusi tulemusnäitajates. (Ainsaar, 2009) Näiteks võib tulemus olla, et liiklusohutuse programm on kulu-tulu, kui inimesed on nõus maksma 200 eurot, et vähendada liiklusõnnetusi 20 % võrra.

Kulu-tulu analüüse saab liigitada vastavalt sellele, millises staadiumis projektile analüüs teostatakse. Erinevateks liikideks on (Supporting ...2014):

- 1) *ex-ante* kulu-tulu analüüs,
- 2) regulaarsed kulu-tulu analüüsid,
- 3) *ex-post* kulu-tulu analüüs.

Ex-ante kulu-tulu analüüs teostatakse enne projekti ellu viimist. Selline analüüs annab infot selle kohta, kui suurt kasu ühiskonnale võiks tuua kindlasse projekti investeerimine. Selle teadmise põhjal otsustatakse, millisesse projekti investeerida või kuidas paigutada ümberressursse nii, et kasu oodatav ühiskonnale oleks suurim. Regulaarsed kulu-tulu analüüsid, mis põhinevad ajakohastel projekti juhtimise andmetel. Need analüüsid saavad näidata, kas projekt on saavutanud või tõenäoliselt saavutab oodatud investeeringutasuvuse. Kui leitakse, et projekt ei suuda ootusi täita, siis projektijuhid saavad seda kohandada või siis peatada. *Ex-post* kulu-tulu analüüs teostatakse pärast seda, kui projekt on läbi viidud. See on üheks võimaluseks otsustamisel, kas projekt oli väärt läbiviimist. Analüüs annab ka informatsiooni selle kohta, milliseid täiendusi ja parandusi teha tulevikus sarnaste projektide juures. (Supporting ...2014)

Olenevalt sellest, millises projekti staadiumis analüüs läbi viiakse, kasutatakse erinevaid andmeid ja meetodikat. *Ex-ante* analüüsi puhul saab projekti asjakohasust hinnata tegeliku situatsiooni põhjal, kuid ülejäänud andmed on oodatavad väärtused. Regulaarsete analüüside puhul saab nii projekti asjakohasust ja toimimist (näiteks osalejate arv) mõõta tegelikust situatsioonist lähtudes, kuid kogumõju tuleb siiski ennustada vastavalt sellele, mis on antud hetkel analüüsi läbiviimiseks vajalik. *Ex-post* analüüsi puhul on aga ka mõju juba võimalik hinnata tegelike näitajate põhjal. (Issues ...2014) Erinevad analüüsid peaksid ideaalis üksteist täiendama. Näiteks peaks *ex-post* analüüsis vajalik informatsioon olema ette valmistatud *ex-ante* staadiumis (peaks toimuma hindamine, et milliseid andmeid on vaja). Samas ei välista see olukorda, et hiljem selgub, et on vajalik koguda lisainformatsiooni. (Guidelines ...2008)

Selles töös teostatakse *ex-post* kulu-tulu analüüs, et hinnata, kas ESFi täiskasvanute tööalase koolituse programm oli majanduslikult kasulik või mitte.

1.5 Ülevaade tööalase koolituse mõju käsitlevatest uuringutest

Aktiivse tööpoliitika meetmete ning ka tööturukoolituse kohta eraldi on tehtud viimastel aastatel päris palju uurimusi. Tulemused on olnud üsna vastakad. Leitud on üldiselt positiivset mõju, kuid esineb ka uurimistöid, kus on saadud negatiivne tulemus või on leitud, et meetmetel erilist mõju ei ole. Paljud tööd on toonud välja, et mõju on tugevam pigem naiste puhul. Osad uurimused on ka leidnud, et meetmed on kõige ebaefektiivsemad noorte puhul.

Amit Dari ja Zafiris Tzannatose (1999) uurimuses analüüsiti ligi 100 aktiivse tööpoliitika kohta tehtud mõjuhinnangut. Sealjuures hinnati ka tööturukoolituse programme. Hinnangute seas oli kasutatud nii teaduslikke kui ka mitteteaduslikke meetodeid. Eesmärgiks oli nende hinnangute põhjal teha üldistusi ja järeldusi nende meetmete efektiivsuse ja kulu-tulususe kohta. Nad leidsid, et kõige suuremat mõju avaldasid osalejate arvu poolest väikesemahulised ja hästi suunatud programmid. Uurimus tõi välja, et suure töötuse probleemiga võitlemine läbi aktiivse tööturupoliitika meetmete on keeruline. Samuti ei pruugi meetmed, mis toimisid ühes riigis kindla grupi puhul, töötada teises riigis sama grupi puhul. Nad rõhutasid, et programme ei tohiks analüüsida

eraldiseisvalt, vaid alati tuleks arvestada ka üldist konteksti ja institutsioonilist ning makroraamistikku (*macro-framework*). Lisaks leiti, et programmid on üldiselt kõige efektiivsemad siis, kui majandus kasvab. Nad leidsid veel, et kõige efektiivsem on tööturukoolitus naistele ning kõige ebaefektiivsem noorte puhul.

Erinevad uuringud aktiivse tööpoliitika teenuste ja meetmete mõju kohta koondas kokku oma uuringus ka Kluve (2006). Ta keskendus põhiliselt 1990ndate aastate lõpul ja 2000ndate aastate alguses tehtud uurimustöödele. Analüüsis pani ta korreleerima programmi efektiivsuse (kas mõju oli positiivne, negatiivne või puudus) erinevate muutujatega nagu programmi tüüp, institutsiooniline kontekst, riigi majanduslik taust programmi toimumise ajal ja programmi sisuline pool (mis tüüpi teadmisi anti edasi). Ta leidis, et traditsioonilistel tööalase koolituse programmidel võib olla nii positiivne kui ka negatiivne mõju ning mõju võib ka üldse puududa. Sealjuures tõi ta välja, et noortele suunatud programmid on kõvasti vähem efektiivsed, kui täiskasvanutele suunatud koolitused. Kõige positiivsemalt mõjubki tööalane koolitus Kluve uuringu põhjal paremate hõiveväljavaadetega töötutele ja naistele. Seega võib tulemustes tuua välja tugeva sarnasuse Dari ja Tzannatose (1999) uuringuga.

Fitzbergeri ja Völteri (2007) koolituse efektiivsuse kohta tehtud uurimistööst tuli välja, et keskmise ja pika ajaperioodi möödumisel omavad positiivset efekti klassiruumis pakutavad koolitused (*class-room training*), ümberõppe puhul pigem positiivne mõju puudub (leiti kahel juhul kuuest). Samuti mainisid nad ka koolitusega kaasnevat lühiajalist lukustusefekti, mis suurendab ka toetuse saajate määra. Naiste ja meeste lõikes nemad aga mõjus erinevust ei leidnud. Lõpuks mainisid nad ka seda, et laiahaardelist kulu-tulu analüüsi ei olnud ebapiisavate andmete tõttu võimalik teostada.

Lechner, Miquel ja Wunsch (2005) analüüsisid Ida-Saksamaa üleminekuperioodi ajal valitsuse poolt sponsoreeritud koolitusi töötutele. Nende töös eristus see, et nad võrdlesid omavahel ka erineva kestvusega koolitusi jagades koolitused lühi- ja pikaajaliseks. Teistes tööturukoolitusi analüüsivates töödes pole kahjuks koolituse pikkuse kohta infot toodud, mille tõttu ei saa teha järeldusi koolituse mõju kohta sõltuvalt kestvusest. Nad leidsid, et üldiselt suurendasid kõik uurimise all olevad projektid väljavaateid pikaajaliseks hõivatuseks tööturul ning ka sissetulekuid. Siiski tõi nad välja, et need ei muuda registreeritud töötuse määra. Samuti selgus nende uuringust, et alguses tekivad tugevad

lukustusefektid ning positiivse mõju ilmnemiseks kulub mõni aasta. Tavaliselt 2-3 aastat koolituse möödumisest. Nad leidsid ka, et pikematest koolitustest ei olnud kasu meessoost osalejatele. Selgituseks pakkusid nad välja, et pigem meestele atraktiivsena tundunud programmide puhul ei olnud sealt saadud oskustele tegelikult piisavat nõudlust.

Tööturukoolituse mõju hindamine on negatiivse tulemuse toonud aga näiteks 2008. aastal Rootsi andmetel tehtud uuringus (Sianesi, 2008). Uuringu eesmärgiks oli hinnata kuute tüüpi ATP programmi Rootsis. Nad kasutasid sobitamise meetodit ning võrdlesid kindlas programmis osalenute tööstaatuset nende tööstaatuses, kes osalesid mõnes teises programmis. Kõigi puhul esines alguses lukustusefekt vähendades osalejate töö saamise tõenäosust. Töölase koolituse puhul leidis ta, et see vähendas töö leidmise tõenäosust ning suurendas töötuhüvitiste saamise tõenäosust. Samas toodi välja, et paremaid tulemusi annavad praktiliste oskuste omandamisele suunatud koolitused. (Sianesi, 2005)

Eestis on aktiivse tööpoliitika meetmete mõju hinnatud väga vähe. Üks esimestest oli 2003. aastal Poliitikauuringute Keskuse Praxise poolt tehtud uuring „Aktiivse tööpoliitika tulemuslikkuse analüüs Eestis“ (Leetmaa *et al*, 2003). See on siiani üks kõige põhjalikum aktiivset tööturupoliitikat analüüsiv uuring, mis Eestis tehtud. Uurimistöö eesmärgiks oli hinnata tööturukoolituse, tööturutoetuse töötutele ja tööturutoetuse tööandjatele tulemuslikkust Eestis. Töös kasutati Tööturuameti registri ja Statistikaameti küsitajate võrgu poolt 2002. aastal läbi viidud töötute järelküsitluse andmeid. Andmed võimaldasid jälgida pea 2000 küsitletu tööturuseisundit kahe aasta jooksul. ATP tulemuslikkuse hindamiseks kasutati mitmeid meetodeid, seal hulgas ka kulu-tulu meetodit. Tulemuseks saadi, et aktiivne tööpoliitika Eestis on tulemuslik. Analüüsist selgus, et osalemine tööturukoolituses suurendab hilisemat töötamise tõenäosust ajas 7-15%. Samuti leiti, et koolitus on kulu-tulus ehk ei iga koolitusse pandud kroon toob ühiskonnale tagasi 3 krooni. Välja toodi ka see, et koolituse mõju aja jooksul suureneb ehk aja möödudes muutub vahe osalusgrupi ja võrdlusgrupi tulemuste vahel suuremaks.

Leping (2004) kasutas samu andmeid, mida kasutati ka Praxise uuringus. Nende andmete põhjal hindas ta statistilist sobitamist kasutades tööturukoolituse mõju erinevate koolitusliikide lõikes võrreldes meetmes osalenute tööturuseisundit nende tööturuseisundiga, kes meetmes ei osalenud. Töö eesmärgiks oli hinnata aktiivse tööpoliitika mõju Eestis ja anda süstemaatiline ülevaade aktiivse tööpoliitika mõju

hindamise metoodikast. Eraldi analüüsis Leping üldkoolitusi, mille alla ta luges arvuti- ja keeleõpe, ning spetsiifilisi koolitusi. Ta sai tulemuseks, et spetsiifilise koolituse mõju töötamise tõenäosusele on suurem kui üldisel koolitusel, mille puhul positiivne mõju puudus. Ta leidis ka, et tööturukoolituse mõju üldiselt töötamise tõenäosusele on ajas kasvav ja positiivne.

Oluliseks tööalase koolituse mõju Eestis analüüsivaks uuringuks on veel 2011. aastal Eesti Töötukassa poolt läbi viidud uuring „Tööturukoolituse mõjuanalüüs“ (Lauringson *et al*, 2011). Analüüsi eesmärgiks oli selgitada välja, kas 2009. ja 2010. aastal töötukassa poolt osutatud tööturukoolituse meetmel on olnud mõju koolitust saanute edasisele olukorrale tööturul. Eelkõige uuriti seda, kas koolituses osalemine suurendas inimeste sissetulekut palgast ja hõivet. 2009. ja 2011. aasta andmete analüüsimine võimaldas vaadata koolituse mõju erinevate koolituspõhimõtete kehtimise ajal, sest 2009. aastal oli koolitusteenuse saamine soovipõhine ja 2010. aastal vajaduspõhine. Samas toodi välja, et tulemusi võis mõjutada ka kiirelt muutuv majandusolukord.

Mõju hindamiseks kasutati koolitusel osalemise tõenäosusel põhinevat sobitamist (*propensity score matching*). Samuti viidi ka selles uuringus läbi kulu-tulu analüüs. Tulemuseks saadi, et nii 2009. kui 2010. aasta andmete põhjal tehtud hinnangud näitasid, et koolitusel oli nii hõivele kui sissetulekutele oluline positiivne mõju. Seejuures oli mõju 2010. aasta valimi puhul suurem. 2009. aasta valimi põhjal suurendas koolitus hõivemäära 10 protsendipunkti ning 2010. aasta andmete põhjal 13 protsendipunkti. Mõju fikseeriti aasta peale koolitust. Uuringus toodi välja ka, et mõju suureneb pidevalt aasta jooksul. Uuringus vaadati eraldi mõju ka sotsiaal-demograafiliste tunnuste lõikes. Tulemuseks saadi, et suurem kasu koolitusest on naistele, vanemaealistele, madalama haridustasemega ning lühema töötusperioodiga inimestele. Kulu-tulu analüüsist selgus, et tööturukoolitus on kulu-tulus meede.

Eestis on tööalase koolituse kohta tehtud uuringuid vähe ja pigem on need tehtud töötutele suunatud koolituste kohta. Leitud on aga, et koolitusel on positiivne ajas kasvav mõju. Ka välismaal tehtud uuringud on pigem töötutele suunatud koolituste kesksed ning vähe on kasutatud kulu-tulu meetodit. Saadud tulemused erinevad suuresti. Kohati on leitud tööturukoolitustel isegi negatiivset mõju. Seni tehtud tööturukoolituse mõju hindavate tööde üheks kitsaskohaks on see, et peaaegu üldse ei ole võrreldud erinevate pikkustega

koolitusi ning koolituste pikkust ei ole mainitud. Antud töös analüüsitakse aga lühiajaliste koolituste, mille pikkus jäi enamasti vahemikku 20–80 kontakttundi, mõju.

2. TÖÖALASE KOOLITUSE HINDAMINE

2.1 Eesti aktiivne tööpoliitika

Aktiivne tööpoliitika aitab nendel, kes on jäänud töötuteks, leida uue töökoha enne, kui nad täielikult tööturult eemalduvad. Samuti saab see ennetada pikaajaliselt töötuks jäämist. Üheks ülesandeks on aga ka pikaajaliste töötute ja tööturult kõrval olevate inimeste tööturule tagasi toomine. Aktiivse tööpoliitika meetmetes nähakse ka lahendust kriisist õhnestatud majanduse elavdamiseks, demograafiliste muutustega, nagu näiteks rahvastiku vananemine, võitlemiseks ja tehnoloogilistest muutustest tuleneva muutuva nõudlusega kohanemiseks. Ka Eestis räägitakse aktiivse tööpoliitika olulisusest üha enam.

Aktiivse tööpoliitika meetmete rakendamine Eestis on määratud Tööturuteenuse seadusega. Selle kohaselt on Eestis rakendatavad tööturuteenuste liigid (Tööturuteenuste, 2014):

- 1) teavitamine tööturu olukorrast ning tööturuteenustest ja –toetustest,
- 2) töövahendus,
- 3) tööturukoolitus,
- 4) karjäärinõustamine,
- 5) tööpraktika,
- 6) avalik töö,
- 7) tööharjutus,
- 8) palgatoetus,
- 9) ettevõtluse alustamise toetus,
- 10) tööruumide ja -vahendite kohandamine,
- 11) töötamiseks vajaliku tehnilise abivahendi tasuta kasutada andmine,
- 12) abistamine tööintervjuul,
- 13) tugiisikuga töötamine.

Tööturuteenuse seaduse kohaselt peab tööturuteenuste osutamine soodustama isiku töölerakendumist ning tööandjal sobiva tööjõu saamist. Tööturuteenuseid osutades lähtutakse isiku erialast, töökogemusest, vajadustest, võimalustest ja õigusest vabalt tööd valida ning tööandja vajadustest ja õigusest vabalt valida endale tööjõudu ning tööturu olukorrast. Otsuse tööturuteenuse osutamise kohta teeb Eesti Töötukassa. (Tööturuteenuste, 2014)

Üheks oluliseks Eesti tööpoliitika mõjutajaks on Euroopa Liidu strateegiad, eesmärgid ja soovitusel. Oluliseks on Euroopa 2020 strateegia, milles on sõnastatud kolm prioriteeti (Euroopa ...2015):

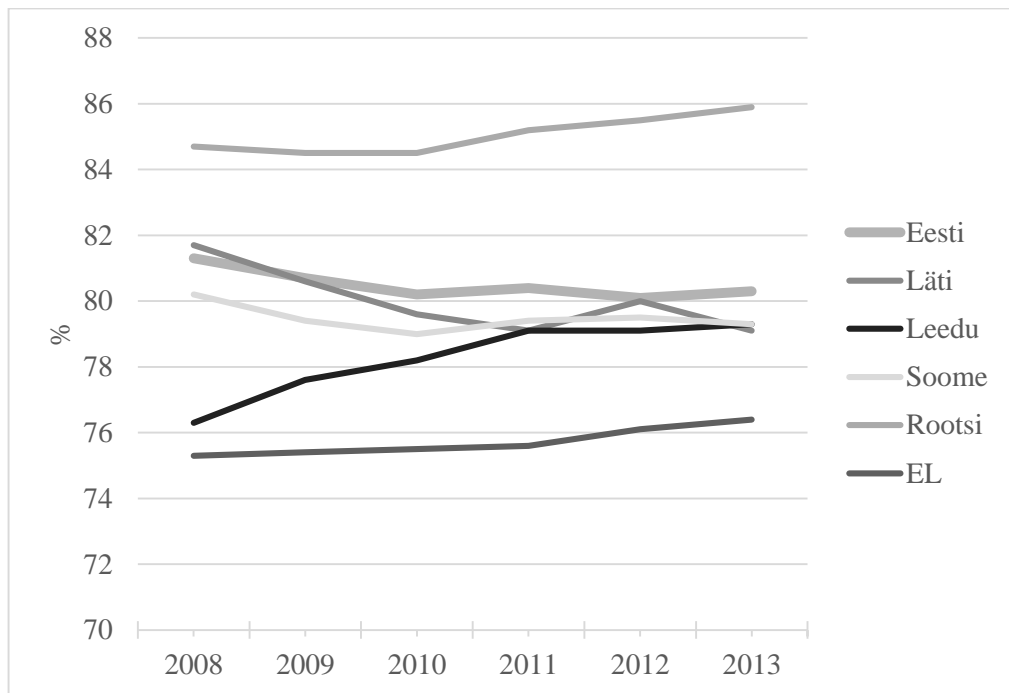
- 1) arukas majanduskasv: teadmiste ja innovatsioonipõhise majanduse arendamine;
- 2) jätkusuutlik majanduskasv: ressursitõhusama, loodussäästlikuma ja konkurentsivõimelisema majanduse edendamine;
- 3) kaasav majanduskasv: kõrge tööhõivetasemega majanduse tugevdamine, et tagada sotsiaalne ja territoriaalne ühtekuuluvus.

Sellel seoses on püstitatud eesmärgid. Tööturгу puudutav eesmärk on sõnastatud lühidalt: 75% elanikkonnast vanuses 20 – 64 aastat peab olema tööga hõivatud. Eesmärkide toetamiseks on komisjon otsustanud käivitada seitse suurprojekti. Üheks neist on „Uute oskuste ja töökohtade tegevuskava”.

Selle eesmärk on tööturgude ajakohastamine ja inimeste julgustamine kogu eluea jooksul oma oskusi arendama. Seeläbi tahetakse suurendada nende tööturul osalemist ning viia omavahel paremini kokku tööjõu nõudluse ja pakkumise (Euroopa ...2015). Selle eesmärgi täitmisel on oluliseks meetmeks ka tööturukoolitus.

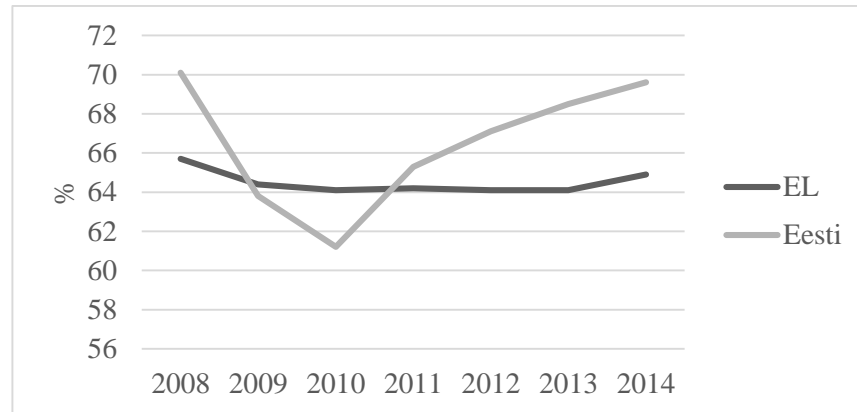
Eurostati andmetel oli 2014. aastal Eestis tööealisi inimesi 871 400. Aktiivsuse määr oli tööealiste inimeste puhul 2013. aastal 80,3%. Viimastel aastatel ongi aktiivsuse määr 80 protsendi juurde jäänud, vaid 2008. aastal jõudis see 81,3 protsendini. Võrreldes Euroopa Liidu keskmisega on aktiivsuse määr Eestis kõrge. Vahe on koguni 3,9 protsendipunkti. See-eest on Euroopa Liidus aktiivsuse määr pidevalt kasvanud, kuid Eestis sellist trendi viimastel aastatel olnud ei ole. Tööealise rahvastiku aktiivsuse määr on Eestis aga natuke kõrgem kui Lätis, Leedus või Soomes (vastavalt 79,1%, 79,3% ja 79,3% 2013. aastal).

Rootsis on aga aktiivsuse määr olnud viimastel aastatel tunduvalt kõrgem. Aktiivsuse määra muutumisest Balti riikides, Soomes Rootsis ja Euroopa Liidus keskmiselt annab ülevaate järgnev joonis 2.



Joonis 2. Tööealise rahvastiku aktiivsuse määr Balti riikides, Soomes Rootsis ja ELis keskmiselt aastatel 2008-2013, allikas (Eurostat ...2015)

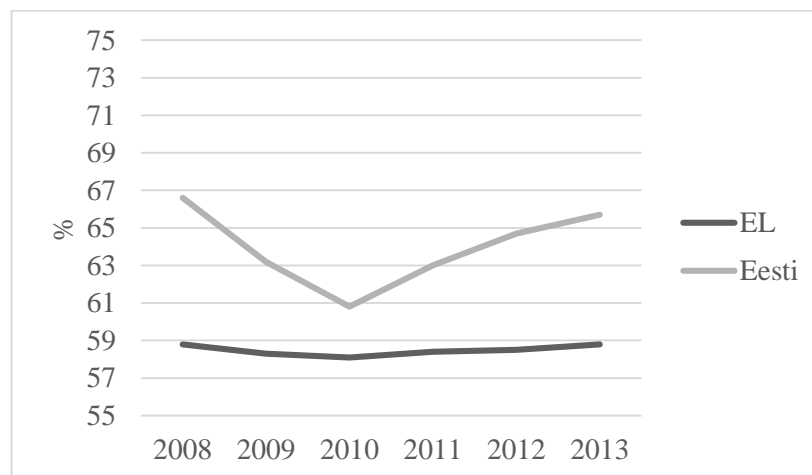
Tööhõivemäär on Eestis viimastel aastatel päris palju kõikunud (vt lisa nr 2). Suur langus tuli majanduskriisi ajal. 2010. aastal oli tööhõivemäär vaid 61,2%. 2014. aastal oli tööhõive määr tõusnud 69,6 protsendi peale, kuid ei olnud veel saavutanud kriisieelset taset (2008. aastal oli see 70,1%). Järgnev joonis näitab tööhõivemäära muutust viimastel aastatel ning võrdluseks on toodud tööhõivemäär Euroopa Liidus keskmiselt.



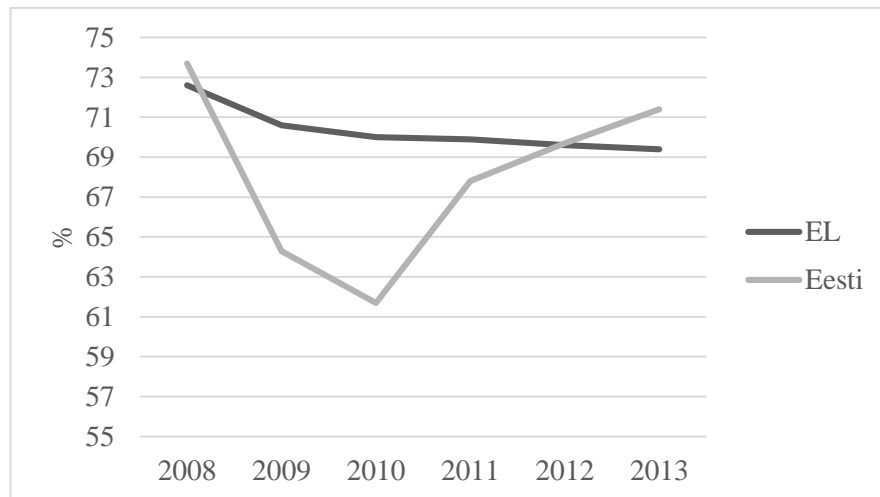
Joonis 3. Tööhõive määr Eestis ja ELis keskmiselt aastatel 2008-2014, allikas: (Eurostat ...2015)

Jooniselt on näha, et tööhõivemäär on Eestis olnud üldiselt kõrgem, kui Euroopa Liidus keskmiselt. Madalam oli see vaid majanduskriisi ajal, kuid kui Euroopa Liidus keskmiselt ei ole näha trendi, et tööhõivemäär jõuaks kriisieelsele tasemele tagasi, siis Eestis hakkas see 2011. aastal juba kiiresti kasvama ning kasvavas joones on ta ka seni muutunud.

Naiste ja meeste tööhõivemäära muutumisest viimastel aastatel Eestis ja ELis keskmiselt annavad ülevaate järgnevad joonised 4 ja 5.



Joonis 4. Naiste tööhõivemäär Eestis ja ELis keskmiselt aastatel 2008-2013 (%). Allikas: (Eurostat ...2015)



Joonis 5. Meeste tööhõivemäär Eestis ja ELis keskmiselt aastatel 2008-2013 (%).
Allikas: (Eurostat ...2015)

Kuigi aktiivsuse määr on Eestis naistel kõrgem kui meestel, on tööhõivemäära puhul vastupidi. Meeste tööhõivemäär on pidevalt olnud kõrgem kui naistel. Siiski saab välja tuua, et vahe on tunduvalt väiksem kui Euroopa Liidus keskmiselt. Eestis oli 2013. aastal meeste tööhõivemäär 71,4% ja naistel 65,7% ehk vahe oli 5,7 protsendipunkti, kuid Euroopa liidus olid vastavad näitajad 69,4% ja 58,8% ehk vahe oli koguni 10,6 protsendipunkti. Välja võib ka tuua, et majanduskriisil oli Eestis suurem mõju meeste tööhõivemääradele. Meeste tööhõivemäär oli 2010. aastal 12 protsendipunkti madalam, kui 2008. aastal, kuid naistel oli langus kõigest 5,8 protsendipunkti. Ka ELis keskmiselt saab sarnase trendi välja tuua, sest naiste tööhõivemäär on saavutanud kriisieelse taseme, kuid meeste tööhõivemäär on siiani languses.

Töötuse määr kasvas majanduskriisi tõttu hüppeliselt. 2008. aastal oli see 5,6% ja 2010. aastal 17,1%. Pärast seda hakkas see vaikselt langema jõudes 2014. aastal 7,5 protsendini. Meeste töötuse määr on Eestis olnud pidevalt kõrgem, kui naiste töötuse määr. Eriti suur vahe oli 2009. aastal, kus naiste töötuse määr oli lausa 6,8 protsendipunkti võrra madalam. Pärast seda hakkas pilt natukene ühtlustuma ja 2014. aastal oli vahe vaid üks protsendipunkt. Töötuse määra muutumisest soo lõikes viimastel aastatel annab ülevaate järgnev tabel.

Tabel 2. Töötuse määr soo lõikes aastatel 2008-2014 (%)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Mehed ja naised	5,6	13,9	17,1	12,6	10,2	8,9	7,5
Mehed	5,9	17,2	19,7	13,3	11,1	9,2	8
Naised	5,2	10,4	14,5	11,9	9,3	8,5	7

Allikas: (Eesti Statistikaamet ...2015)

Vanusegruppide lõikes on kõige kõrgem töötuse määr 15-24 aastaste seas ulatudes kriisi haripunktis 32,9 protsendini (vaata lisa nr 2). Noorte staatust tööturul mõjutaski majanduskriisi kõige tugevamalt. 2014. aastaks oli noorte töötuse määr juba kõvasti langenud, kuid jäi ikkagi kõrgeks (15%). Kõige madalam on töötuse määr 50-74 aastaste seas (2014. aastal 5,7%).

Eestis on tööturu probleemidega võitlemisel olnud pidevalt suureks probleemiks vähene kulutamine tööpoliitikale. Kulutused on senini olnud ka orienteeritud pigem passiivse tööpoliitika meetmetele.

Andmeid tööpoliitika kulutuste ja osalejate arvu kohta on võimalik saada Eurostati andmebaasist, kuhu kogutakse igal aastal andmed riikide administratiivallikatest. Tööpoliitika kulud ja osalejad jaotatakse Eurostati andmebaasis kolme rühma, millest kaks esimest kategooriat katavad kulutusi aktiivsele tööpoliitikale ning kolmas passiivsele tööpoliitikale. (Vörk *et al*, 2010: 7)

Need kolm kategooriat on:

- 1) tööturuteenused (*services*),
- 2) tööpoliitika meetmed (*measures*),
- 3) toetused (*supports*).

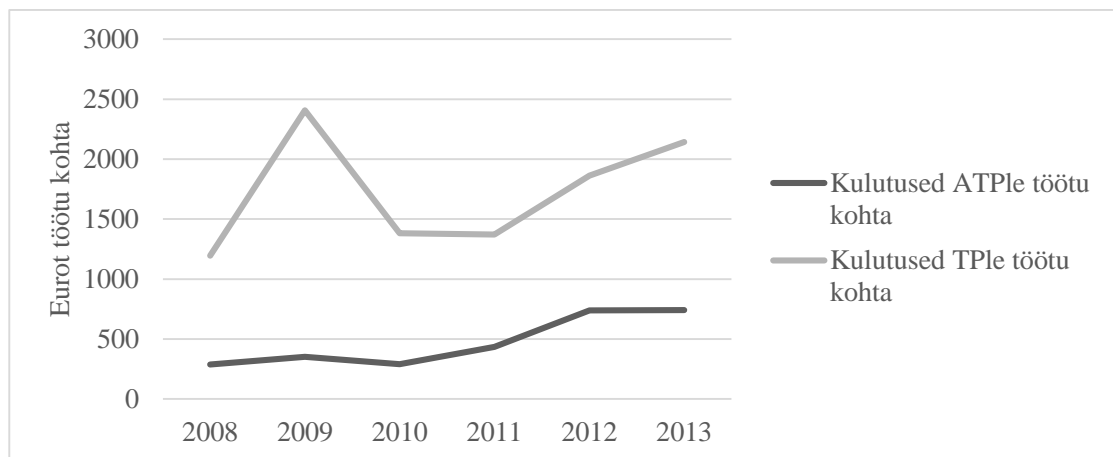
Tööturuteenuste alla kuuluvad riiklikes tööhõiveametites pakutavad teenused ja muud tööhõiveameti tegevused, mis ei ole otseselt seotud töötuga. Tegu on tööotsingute abistamisega ning nende teenuste tulemuseks ei ole ilmtingimata tööturuseisundi muutus. Tööpoliitika meetmed on aga aktiveerimisele suunatud meetmed. Sinna alla käivad

tööturukoolitus, töökohtade rotatsioon ja töökoha jagamine, palgatoetus ja muud töötamist toetavad meetmed, puuetega inimestele suunatud meetmed, otsene töökohtade loomine, ettevõtlusega alustamisele suunatud meetmed. need on kõik tegevused, mis ei ole seotud tööotsingutega ja meetmete tulemusena enamasti muutub tööturuseisund. Toetuste eesmärgiks on aga kompenseerida indiviididele töötuse tõttu saamata jäänud tulu. Siia alla loetakse põhiliselt töötuse korral makstavaid hüvitisi ning ennetähtaegset vanaduspensionit. (Vörk *et al*, 2010: 7)

Eestis on viimastel aastatel olnud avaliku sektori kulutused tööpoliitikale üsna suures muutumises. Kõige rohkem kulutati 2009. aastal (223, 904 miljonit eurot, vaata lisa nr 3), kus tuli kiiresti hakata võitlema majanduskriisist tuleneva tööpuudusega. Võrreldes 2008. aastaga kasvasid kulutused pea viis korda. 2010. aastal olid aga kulutused tunduvalt väiksemad (157, 621 miljonit eurot) ning nad langesid veel ka 2011. aastal, kuid 2012. ning 2013. aastal püsisid need 126 miljoni euro peal. Kui vaadata aga kulutusi töötü kohta, on näha tööpoliitikale (TP) tehtud kulutustes alates 2011. aastast kasvutrendi, mis tuleneb sellest, et tööpuudus langes, kuid kulutused olid 2012.-2013. aastal võrdsed. 2012. aastal kulutas avalik sektor Eestis tööpoliitikale töötü kohta 1863 eurot ja 2013. aastal 2144 eurot (vaata lisa nr 3).

Võrreldes Euroopa Liidu keskmisega (vaata lisa nr 4) on see aga väga madal (ELi keskmine 2011. aastal oli 10 450 eurot töötü kohta). Suurimad kulutused on Taanis, Luksemburgis ja Hollandis (vastavalt 40 565; 42 620 ja 42 945 eurot töötü kohta 2011. aastal) ning väikseimad Rumeenias, Bulgaarias ja Lätis (vastavalt 537; 673 ja 696 eurot töötü kohta 2012. aastal). Avaliku sektori kulutused tööpoliitikale töötü kohta Euroopa riikides on toodud lisas nr 4.

Kui vaadata avaliku sektori kulutusi aktiivsele tööpoliitikale töötü kohta viimastel aastatel, on pilt üsna erinev, kui see oli tööpoliitika puhul üldiselt. Seda on näha järgnevalt jooniselt 6.



Joonis 6. Eesti avaliku sektori kulutused tööpoliitikale üldiselt ja aktiivsele tööpoliitikale töötü kohta (eurot). Allikas: (Eurostat ...2015); autori arvutused

Kui avaliku sektori kulutustes tööpoliitikale toimusid hüppelised muutused seoses majanduskriisiga, kus selle haripunktis suurendati kulutusi pea viis korda, siis kulutused ATPle on olnud ühtlasemad. Üldiselt on märgata, et need kulutused on pidevalt kasvanud, välja arvatud 2009. ja 2010. aastal, kus ka neid majanduskriisi tõttu kärbiti. 2013. aastal kulutas avalik sektor Eestis aktiivsele tööpoliitikale 7 429 eurot töötü kohta (vaata lisa nr 3). Aktiivsele tööpoliitikale tehtud kulutuste osatähtsus on pärast majanduskriisi kõvasti kasvanud jõudes 2012 aastal juba 39,6 protsendini tööpoliitika kogukuludest (vaata lisa nr 3). 2013. aastal ATP kulutuste osatähtsus natuke langes (34,6 protsendini), kuid kui võrrelda 2009. aastaga, kus avaliku sektori kulutused ATPle olid vaid 14,6% tööpoliitikale tehtud kogukulutustest, on edasimineku märkimisväärne.

Kui võrrelda Eestis avaliku sektori poolt ATPle tehtud kulutuste osatähtsust riikidega, kus on tööpoliitikale tehtud kulutused töötü kohta kõige suuremad, võib välja tuua, et oleme üsna keskmised. Erinevates Euroopa riikides ja Euroopa Liidus keskmiselt tööpoliitikale ja täpsemalt ka just aktiivsele tööpoliitikale tehtud kulutused on toodud ära järgnevas tabelis 3.

Tabel 3. Erinevates Euroopa riikides 2012. aastal ning ELis 2011. aastal tehtud kulutused tööpoliitikale (miljonit eurot) ning aktiivsele tööpoliitikale tehtud kulutuste osatähtsus (%)

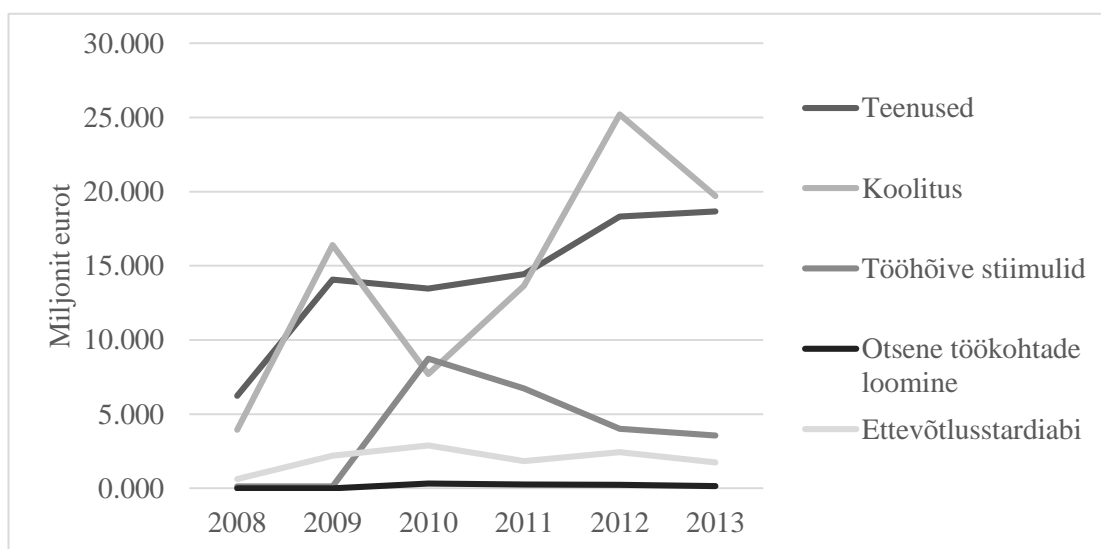
Riik	Kulutused TPle	Kulutused ATPle	ATP % tööpoliitika kogukuludest
EL (2011)	239 507,90	86 939,25	36,30
Belgia	10 887,75	3 043,29	27,95
Taani	9 015,65	4 843,98	53,73
Eesti	126,72	50,21	39,62
Läti	106,85	48,38	45,28
Leedu	155,09	76,95	49,62
Luksemburg	814,83	235,72	28,93
Holland	16 075,25	5 646,95	35,13

Allikas: (Eurostat ...2015); autori arvutused

Kõige suuremad kulutused tööpoliitikale inimese kohta on Euroopas Hollandis, Belgias, Luksemburgis ja Taanis (vaata lisa nr 4). Kui vaadata ATPle tehtud kulutuste osatähtsust, siis see erineb nendes riikides üsna suuresti. Taanis läheb üle poole tööpoliitikale tehtud kulutustest aktiivse tööpoliitika meetmetele, kuid näiteks Luksemburgis on ATPle tehtud kulutuste osatähtsus tööpoliitika kogukuludest alla kolmandiku. Võib isegi öelda, et nende riikidega võrreldes pööratakse Eestis aktiivsele tööpoliitikale palju tähelepanu. Lätis ja Leedus panustati aktiivsele tööpoliitikale 2013. aastal aga veelgi rohkem kui Eestis (vastavalt 45,28% ja 49,62% tööpoliitika kuludest).

Eestis on viimastel aastatel kõige rohkem aktiivse tööpoliitika meetmetest kulutatud koolitusele. 2013. aastal kulutati koolitusele 19,7 miljonit eurot (vaata lisa nr 3). Koolitusele kulutas avalik sektor aga tunduvalt vähem majanduskriisi ajal. 2010. aastal oli suur langus ning sellel aastal oli suur langus ka töötute kohta tehtud ATP kulutustes üldiselt (vt lisa nr 3). Samuti vähenesid koolitusele tehtud kulutused selle arvelt, et 2010. aastal suurendati kõvasti kulutusi tööhõive stiimulitesse. Tunduvalt suurenes palgatoetuste osakaal ja tekkisid ka tööotsimise klubid (Võrk *et al*, 2010: 17-18).

Kõige vähem kulutati koolitusele 2008. aastal (vaid 3,9 miljonit eurot). Teisena kõige suuremalt rahastatud aktiivse tööpoliitika meetmeks on tööturuteenused ning kulutused nendele on pidevalt kasvanud. 2010. ja 2011. aastal kulutati teenustele isegi rohkem, kui koolitusele. Majanduskriisiga võitlemise ajal, kui vähendati hüppeliselt kulutusi koolitusele, suurenesid kulutused aga tunduvalt tööhõive stiimulitele, kuid viimastel aastatel on need siiski palju madalamad, kui koolituse või tööturuteenuste puhul. Väga vähe kulutab avalik sektor Eestis ettevõtluse stardiabile ning otsesele töökohtade loomisele. Ülevaate ATPle tehtud kulutuste jaotusest meetmete lõikes annab järgnev joonis 7.



Joonis 7. ATP meetmetele tehtud kulutused Eestis aastatel 2008-2013 (miljonit eurot). Allikas: (Eurostat ...2015)

Kui võrrelda Eesti avaliku sektori poolt aktiivsesse tööpoliitikasse tehtud kulutuste jaotust meetmete lõikes Euroopa riikidega, kus on kulutused tööpoliitikale on väga suured, ja ka teiste Balti riikidega, on näha suurt erinevust, millest annab ülevaate järgnev tabel 4.

Tabel 4. ATPle tehtud kulutuste jagunemine ATP meetmete lõikes Euroopa riikides 2012. aastal ja Euroopa Liidus 2011. aastal (% ATPle tehtud kulutustest)

Riik/meede	Teenused	Tööturu- koolitus	Tööhõive stiimulid	Toetatud töö ja rehabilitat- sioon	Otsene töökohtade loomine	Ettevõtluse stardiabi
EL (2011)	30,8	28,6	16,2	12,1	7,0	5,3
Belgia	26,4	18,9	28,3	17,4	8,8	0,3
Taani	26,1	22,9	19,9	31,0	-	-
Eesti	36,5	50,2	8,0	-	0,5	4,9
Läti	15,9	37,3	15,4	0,0	30,4	1,1
Leedu	24,8	7,8	31,1	19,7	16,7	-
Luksemburg	11,0	8,7	67,4	1,5	11,3	0,1
Holland	31,1	11,9	8,9	48,1	-	-

Allikas: (Eurostat ...2015); autori arvutused

Eestis on tööturukoolitusele tehtud kulutustel kõige suurem osatähtsus ulatudes 2012. aastal lausa 50 protsendini. Eriti madal on see Leedus ja Luksemburgis. Luksemburgis läheb 67% ATPle tehtud kulutustest tööhõive stiimuliteks ning ka Leedus on see kõige olulisem aktiivse tööpoliitika meede (31,1% kulutustest). Ka Belgias on tööturukoolitusele tehtud kulutustel üsna väike osa ATP kuludest ning kõige olulisemaks meetmeks on ka seal tööhõive stiimulid. Eestiga sarnaselt on kõige olulisem meede tööturukoolitus vaid Lätis. Välja võib veel tuua Eesti väikesed kulutused otsesele töökohtade loomisele.

Kuna Eestis panustatakse nii tugevalt tööturukoolitusele, on eriti oluline selgitada välja, kas see on üldse kulu-tulus meede või peaks võtma eeskuju näiteks riikidelt, mis panustavad pigem tööhõive stiimulite loomisele, mida Eestis tehakse üsna vähe.

2.2 Programmi „Täiskasvanute ametialane koolitus ja arengutegevused“ ülevaade

Selles bakalaureusetöös hindab autor Euroopa Sotsiaalfondi programmi „*Adult Vocational Training and Development Activities*“ (Täiskasvanute ametialane koolitus ja arengutegevused) majanduslikku kasulikkust.

Programm on koostatud „Riikliku struktuurivahendite kasutamise strateegia 2007-2013“ ja sellest tuleneva „Inimressursi arendamise rakenduskava“ alusel prioriteetse suuna „Elukestev õpe“ meetme „Täiskasvanuhariduse arendamine“ rakendamiseks (Haridus- ja teadusministri, 2014: 2)

See on üks suuremaid Euroopa Sotsiaalfondi sekkumisi Eestis nii osalejate arvu kui ka kulutuste poolest. Programmi üldeesmärgiks on elanikkonna elukestvas õppes osalemise võimaluste avardamine ning inimeste tööalase konkurentsivõime tõstmine kutseõppeasutustes ja kutseõpet pakkuvates rakenduskõrgkoolides pakutava kvaliteetse koolituse kaudu kõikides Eesti regioonides.

Alaeesmärkideks oli luua täiskasvanud elanikkonnale kõikides maakondades võimalus osaleda tasuta tööalasel koolitusel ning koolitada seejuures vähemalt 33 000 inimest. Samuti oli eesmärgiks, et need koolitused oleksid ka kvaliteetsed ning soodustaksid inimeste liikumist tööturul ning erinevate haridustasemete ja –liikide vahel. Viimaseks alaeesmärgiks oli, et täiskasvanuhariduse valdkonna korraldamise ja arendamise aluseks oleks kvaliteetsed uuringud ja analüüsid. (*Ibid*) Koolituste toimumise ajaks oli 2009. aasta jaanuar kuni 2014. aasta juuni ning eelarveks oli 8,7 miljonit eurot.

Programm otsustati läbi viia mitmetel põhjustel. Esiteks ei olnud Eestis suurel osal tööelistest inimestest mingisugust kutseharidust või tööalast koolitust ning seetõttu olid nad tööturul väga haavatavas seisus. Eesti Statistikaameti andmetel oli 2008. aastal 45 protsendil tööelistest inimestest vaid üld- või põhiharidus. Isegi, kui madala kvalifikatsiooniga inimene leiab tööd, on ta ikka kõige suurema riski all, et teda vallandatakse ning ta jääb töötuks.

Selleks, et programmi raames pakutavad koolitused vastaksid võimalikult palju tööturu, ühiskonna ja üksikisikute vajadustele, nähti programmi raames ette pidevat riikliku koolitustellimuse koostamise metoodika arendamist. Eesmärgiks oli ka see, et väljaarendatavat metoodikat oleks programmi lõppedes kasutada ka riiklike koolitustellimuste finantseerimisel teistest rahastamisallikatest. Samuti sooviti tõsta programmis osalevate õppeasutuste teadlikkust koolituspakkumise koostamiseks ning täiendus- ja ümberõppe õppekavade väljundipõhiseks kirjeldamiseks. Kogu valdkonna paremaks ja eesmärgipärasemaks juhtimiseks nähti ette veel programmi raames uuringute ja analüüside teostamist ekspertide töögrupi poolt. (Haridus- ja teadusminister, 2014: 4)

Programmis osalejad said kas täiendada oma teadmisi mingis valdkonnas, kus nad tegutsesid, või saada lisateadmisi mingis uues valdkonnas. Samuti oli võimalik täiendada üldoskusi näiteks arvutiteaduste valdkonnas.

Programmi sihtgruppi defineeris Haridus- ja Teadusministeerium kui täiskasvanud elanikkond, kes ei ole koolikohustuslikud (põhihariduse omandanud või 17-aastased ja vanemad isikud). Alguses olid kursused suunatud töötavatele täiskasvanutele ning neile, kes olid sel hetkel tööturult eemal. Need, kes olid ennast töötuks registreerinud „Tööturuteenuste ja -toetuste seaduse” mõistes koolitusele registreeruda ei tohtinud ning samuti ei tohtinud kursused olla ettevõtete poolt oma töötajatele tellitud. (Täiskasvanute, 2009)

Aastate jooksul muudeti sihtgruppi aga päris palju. 2010. aastal lisati tingimus, et inimene ei tohi õppida samal ajal kutseõppeasutuses, rakenduskõrgkoolis või ülikoolis tasemekoolituses ning sama aasta II poolel lisati veel, et ei tohi õppida riigieelarvelisel õppekohal. Õppeasutustele anti luba vastavalt kursuse sisule või muudele asjaoludele sihtgruppi veelgi kitsendada.

2011. aastal võisid kursustel osalema hakata ka Töötukassas töötuna arvel olevad inimesed. Samuti toodi välja, et oodatud on eelkõige põhi-, kesk- või kutseharidusega elanikkonnale suunatud kursused. Õppeasutustele lisati, et sihtühma kitsendamisele lisaks võivad nad ka seada kursuse alustamise nõuded. 2012. aasta II poolaastal toodi sihtgruppi sisse ka konkreetse ettevõtte töötajad. Eriti rõhutati, et eelkõige on oodatud

kursused madalama erialase kvalifikatsiooniga ning kvalifikatsioonita töötajate oskuste arendamiseks. (Haaristo, Nestor, 2014: 27)

Koolitustel osalejate valikuprotsess oli koolides väga erinev. Suuresti sõltus see, kes kursustele vastu võeti sellest, kui palju oli üldse kursustele soovijaid ning millist tüüpi kursustega oli tegu. Oli koole, kus erilist selekteerimisprotsessi ei olnud, sest kohtadele ei tekkinud konkurentsi. Oli aga ka koole, kus vastu võeti kõik soovijad. Üldiselt võib aga öelda, et kursused said ikkagi täis ning huvi oli päris suur. Oli ka inimesi, kes käisid mitmel kursusel.

Programmi raames finantseeriti töölase koolituse kursuseid vaid nendes kutseõppeasutustes ja rakenduskõrgkoolides, kus riik tellib kutseõpet ka tasemeõppes. Kursused viidi läbi kõikides maakondades ning kokku 39 õppeasutuses.

Töölase koolituse riikliku koolitustellimuse rahastamise eesmärk on luua eeldused tööjõu ümberkujundamiseks vastavalt muutuva tööturu vajadustele, lähtudes majanduslikest ja sotsiaalsetest aspektidest, regionaalsetest vajadustest ning koolide võimalustest. Tellimuse kavandamise aluseks on koolitusvajaduse prognoos, mis põhineb tööjõuvajaduse ning olemasoleva tööjõu täiend- ja ümberõppe vajaduse väljaselgitamisel, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi tööjõuvajaduse prognoosil, Töötukasse andmetel regionaalse tööjõuvajaduse kohta, Statistikaameti andmetel või teiste asutuste ning uurimisrühmade tehtud tööjõuvajadust puudutavatel uuringutel ja prognoosidel või kogutud andmetel. (Haridus- ja teadusminister, 2014: 5)

Programmi kogumaksumus oli 8 707 456,45 eurot ning seda rahastati 100% ulatuses toetustest. Euroopa Sotsiaalfondist rahastati kuni 85% ning ülejäänu tuli riiklikust struktuuritoetustest ehk 15%. Finantseerimisallikatest ning summadest annab ülevaade järgnev tabel.

Tabel 5. Programmi eelarve rahastamisallikate lõikes (eurodes)

Finantseerimisallikas		Summa
1. Programmi kogumaksumus		8 707 456
Struktuuritoetus	2. ESFi osalus	7 401 337
	3. Riiklik struktuuritoetus	1 306 118
	4. Toetus kokku	8 707 456
Omafinantseering	5. Riiklik finantseering	0
	6. Programmis osaleva isiku osalus	0
	7. Omafinantseering kokku	0

Allikas: (Haridus- ja teadusminister, 2014: 10)

Selleks, et tõsta õppe kvaliteeti ning muuta programmi arendustegevuste läbiviimine võimalikult sujuvaks, pakuti ka täiskasvanute koolitust ning riiklikke koolitustellimuste spetsiifikat puudutavaid ning hariduskorralduse, haridus- ja majanduspoliitika alaseid koolitusi ja seminari. Nende koolituste ja seminaride sihtgrupiks olid praegused ja tulevased täiskasvanute koolitajad ning koolituste korraldajad programmis kaasatud õppeasutustest ning rakenduskõrgkoolidest ja erakooliasutustest.

2.3 Lühiajalise täiskasvanute tööalase koolituse hindamise alusandmed ja metoodika

Üheks põhjuseks, miks selle ESFi programmi hindamine on oluline, on see, et seni pole jõulist ning usaldusväärset kvantitatiivset tõestust Haridus- ja Teadusministeeriumi poolt korraldatud täiskasvanutele suunatud tööalaste koolituste mõju kohta Eestis. Samuti ei ole individuaalsel tasemel andmeid ESFi poolt rahastatud ning HTMi poolt finantseeritud programmide kohta Eesti Hariduse Infosüsteemis. Programmi hindamise raames koostati mikrotasandil andmestik, mille analüüsimine annab uuenenud ning täpsemat informatsiooni täiskasvanute tööalase koolituse mõjust Eestis.

Selleks, et selle ESFi programmi mõju analüüsida, koguti ning seoti erinevatest allikatest andmeid. Kõigepealt koguti osalusgrupi koostamiseks individuaaltasemel andmeid programmist „*Adult Vocational Training and Development Activities*“. Andmed olid perioodist 1. juuli 2010 kuni 31 juuni 2011. Perioodi valiku põhjenduseks toodi, et see on

analüüsiks piisavalt pikk aeg. See oli ka programmi jaoks kõige edukam aeg, sest pärast seda perioodi vähenes osalejate arv tunduvalt. Samuti lubati registreeritud töötutel koolitustel osalema hakata just 2010. aastal ning ka kontrollgrupi moodustamiseks vajalik PIAACi andmebaasis oli selle perioodi kohta vajalikud andmed olemas.

Andmed koguti HTMi poolt määratud prioriteetsetes valdkondades läbi viidud koolituste kohta. Prioriteetseteks valdkondade alla kuuluvad ICT (informatsiooni ja kommunikatsiooni tehnoloogia) oskustel põhinevad alad, majutus, toitlustamine, mehaanika, metallitöö, kaubandus, jaemüük, materjalitöötlus, elektroonika ja automaatika, energia ning elektrotehnoloogia.

Teiseks koguti võrdlusgrupiks individuaaltasemel andmeid programmist „*Programme for the International Assessment of Adult Competencies*“ (PIAAC). PIAAC on rahvusvaheline täiskasvanute oskuste uuring, mille raames mõõdeti esmakordselt arvuti abil täiskasvanute infotöötlusoskusi. Kokku osales uuringus aastatel 2011-2012 24 riigi enam kui 165 000 16 - 65aastast inimest. (PIAAC ...2015) Uuring koostati 2012. aastal eelneva 12 kuu kohta ehk kattis antud uuringuks vajalikku perioodi. PIAACi andmebaasist konstrueeritud kontrollgruppi suurus oli umbes 7 500 inimest.

Mõlemast kohast saadud andmed ühendati Maksu- ja tolliameti ning Kutseregistri andmetega, mis võimaldas saada informatsiooni töötasude kohta perioodil 2008-2014. Palgaandmed on esitatud inimese töötasuna aastas, kuid paljudel juhtudel on inimene töötanud aastas vaid mõned kuud või olnud töötu. Samuti on töötasud toodud ka juhul, kui inimene on töötanud osakoormusega või teinud näiteks tükitööd, mistõttu aastane palk võib olla tunduvalt madalam miinimumpalgast. Täpsem info palgaandmete kohta on esitatud lisas 5.

Veel kasutati sobitamist ning diferents-diferents analüüsi, et muuta erinevused vaadeldavates karakteristikutes osalus- ning kontrollgrupi vahel võimalikult väikeseks. Tulemuseks saadi andmestik, kus oli kokku 871 kursust ja üle 11 000 inimese. Andmetes sisaldus informatsioon kursuses osalenute soolise, haridustasemelise, keelelise ning vanuselise jaotuse, puudega inimeste osakaalu, kursuse lõpetanute arvu ning tööturu staatuse kohta. Siiski ei olnud kõigi kohta olemas individuaaltasemel andmeid ning

seetõttu koostati valim prioriteetsetes valdkondades toimunud kursustest ning koguti iga osaleja kohta andmed. Ülevaade valimi moodustumisest on järgnevas tabelis 6.

Tabel 6. Valimi moodustamine

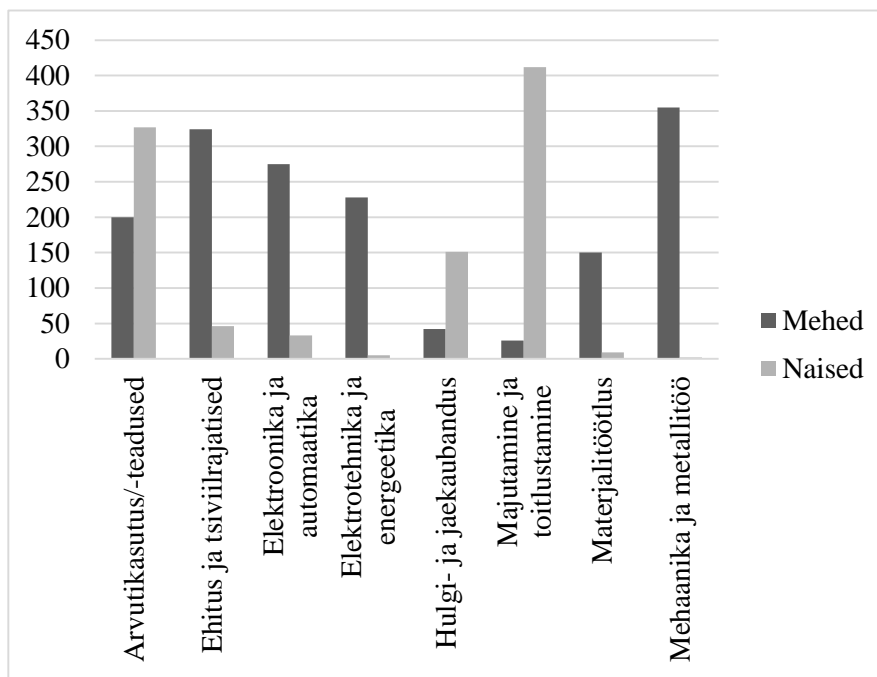
Valdkond	Kursuste koguarv	Kursused valimis	Valimisse sattunud kursuste %	Osalejate arv valimisse sattunud kursustele registreerimise alusel	Inimeste arv, kelle kohta saadi individuaal-andmed
Arvutikasutus/-teadused	171	41	24%	529	527
Ehitus ja tsiviilrajatised	55	33	60%	385	370
Elektroonika ja automaatika	41	24	59%	321	309
Elektrotehnika ja energeetika	26	19	73%	232	233
Hulgi- ja jaemüük	27	16	59%	201	193
Majutamine ja toitlustamine	69	34	49%	451	438
Materjalitöötlus	22	16	73%	173	159
Mehaanika ja metallitöö	52	31	60%	367	357
Kokku	463	214	46%	2659	2586

Allikas: (programmi andmebaas); autori arvutused

Kokku oli prioriteetsetes valdkondades kursusi 461, millest valimisse valiti 214 kursust 31 erinevast koolist. Valimi mahuks sai 2586 inimest. Programmis ei olnud aga välistatud mitmel kursusel osalemine ning seetõttu oli erinevaid isikuid valimis tegelikult 2335. Üle 90% osalejatest läbisid siiski vaid ühe kursuse. Ning neid, kes läbisid rohkem kui kaks kursust, oli 1% ligidal (vt. lisa 6).

Valimisse sattunute seas oli rohkem mehi kui naisi, kuid ülekaal ei olnud ka väga suur (mehi oli umbes 62%). Kõvasti üle poolte kõikidest kursustel osalejatest, kes valimisse sattusid, olid töötavad inimesed. Töötuid oli vaid ligi 24% ja mitteaktiivseid umbes 10%. Suurem osa osalejatest olid eesti keelt emakeelena kõnelevad inimesed. Valimist annab täpsema kirjelduse lisa nr 7.

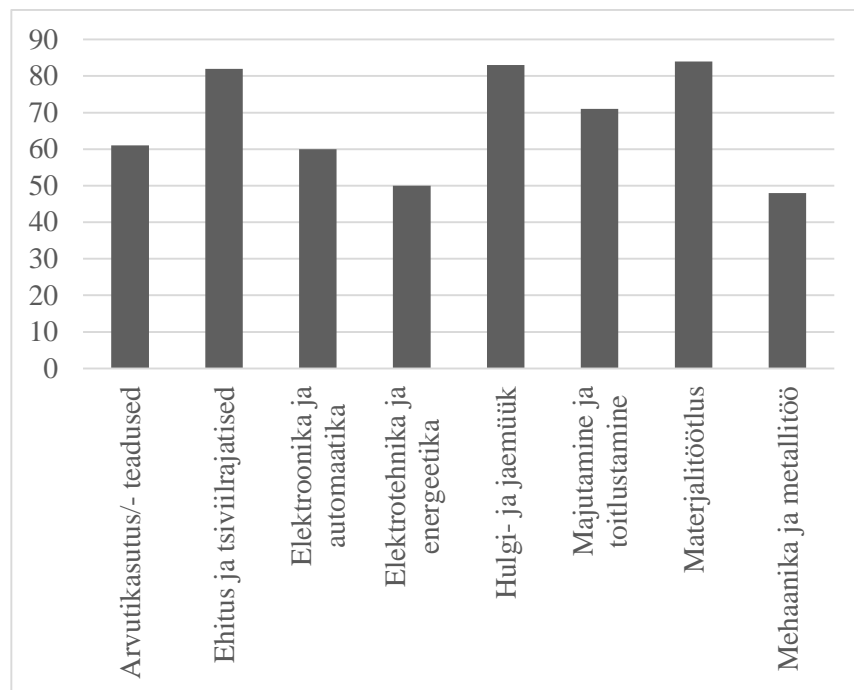
Veidi teistsugune pilt avaneb vaadeldes erinevaid valdkondi eraldi. Järgnev joonis 8 annab ülevaate naiste ja meeste arvust erinevates valdkondades.



Joonis 8. Meeste ja naiste arv valdkonniti valimis. Allikas: (Programmi andmebaas); autori arvutused.

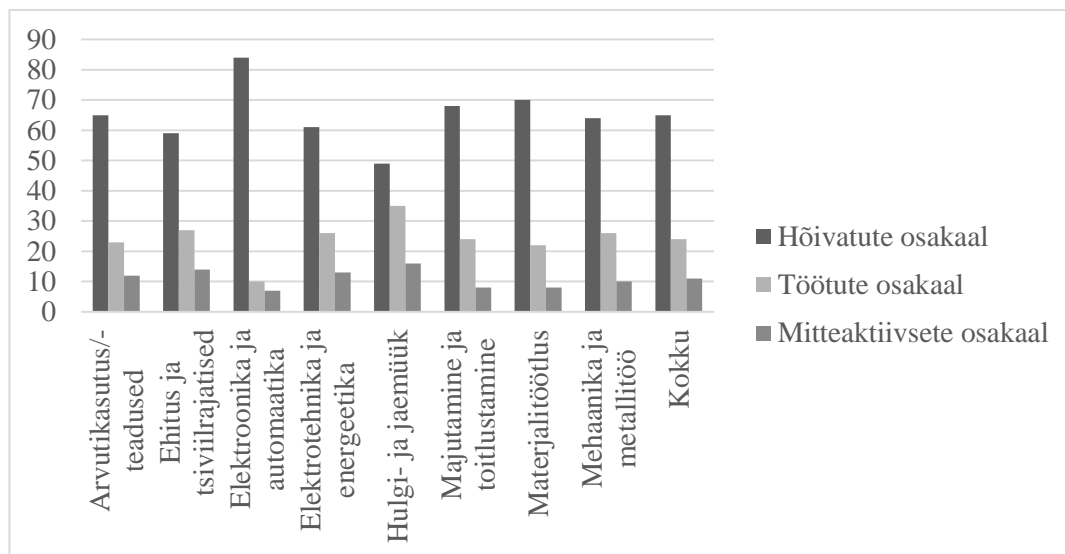
Enamikes valdkondades on väga selge kas meeste või naiste ülekaal. Pole ühtegi valdkonda, kus meeste-naiste vahekord oleks enam-vähem võrdne. Eriti suur osakaal on meestel, elektrotehnika ja energeetika ning mehaanika ja metallitöö valdkonnas. Naistel on suur osakaal aga hulgi- ja jaemüügi ning majutamise ja toitlustamise valdkonnas.

Selge erinevus on valdkonniti ka eestikeelsete kursuste osakaalus. Väga palju oli eestikeelseid kursuseid ehitus ja tsiviilrajatiste ning materjalitööstuse valdkonnas. Üle poolte olid aga venekeelsed kursused elektrotehnika ja energeetika ning mehaanika ja metallitöö valdkonnas. Eestikeelsete kursuste osakaal valimis kõikidest kursustest valdkonniti on esitatud järgneval joonisel 9.



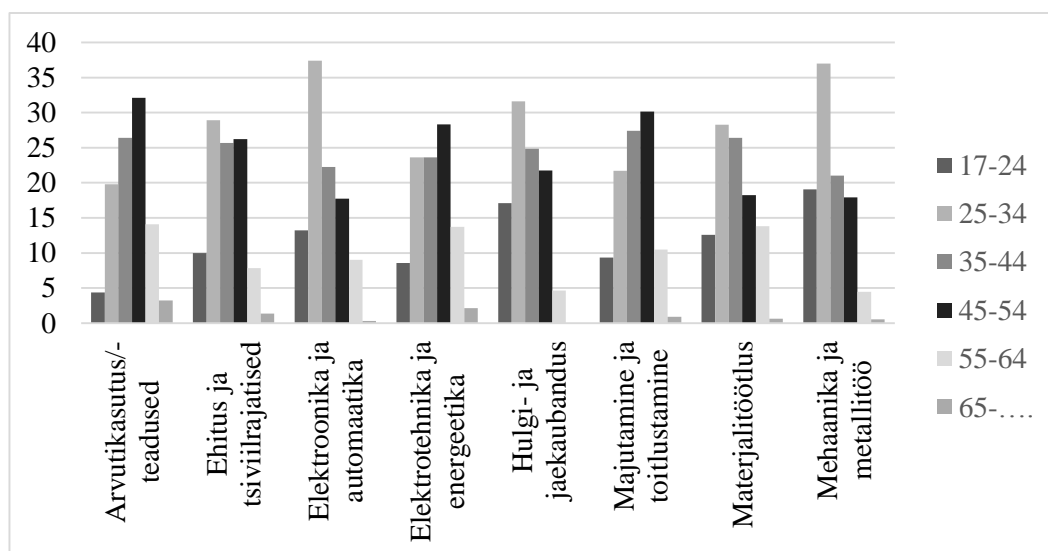
Joonis 9. Eestikeelsete kursuste osakaal valimis valdkonniti (%). Allikas: (Programmi andmebaas); autori arvutused.

Valdkondade lõikes on hõiveseisundit vaadates pilt üsna sarnane. Suurem osa valimisse sattunud koolitusel osalenutest olid töötavad inimesed ning kõige vähem oli mitteaktiivseid. Hõivatute osakaal on pea kõikides valdkondades 60% – 70% juures. Kindlasti mängis kõige olulisemat rolli see, et koolitused olidki töötavatele inimestele suunatud ja registreeritud töötutel lubati osalema hakata alles 2010. aastal. Hõivatutel oli kõige suurem osakaal elektroonika ja automaatika valdkonnas läbi viidud koolitustel ning kõige väiksem oli see hulgi- ja jaemüügi valdkonnas. Hõivestaatuse jagunemise kohta valdkondade lõikes annab ülevaate järgnev joonis 10.



Joonis 10. Kursustel osalenute jagunemine valimis hõivestaatus järgi valdkondade lõikes (%). Allikas: (programmi andmebaas); autori arvutused.

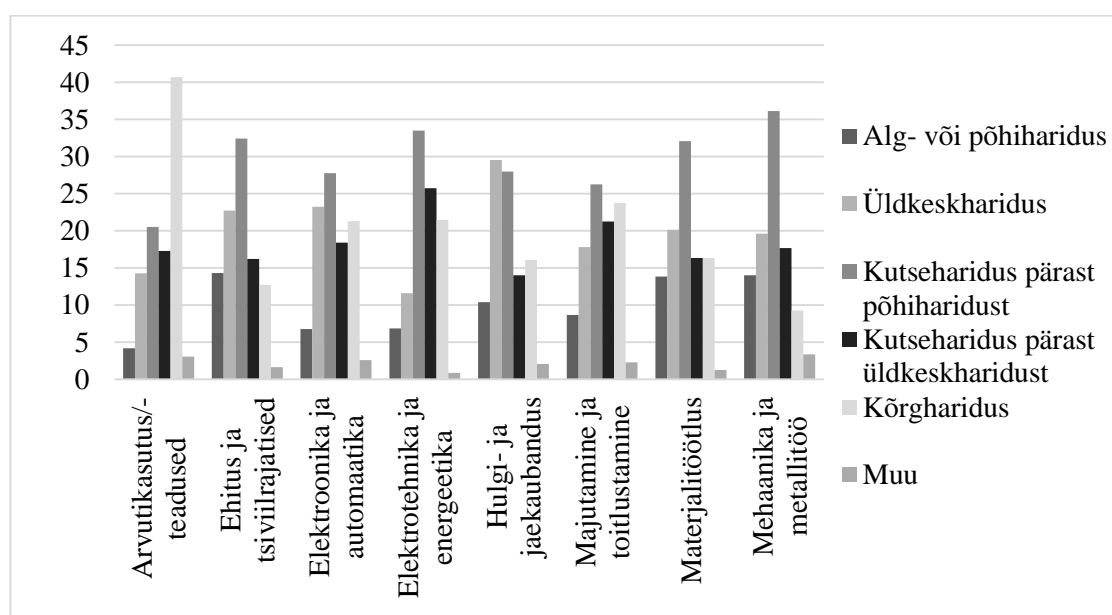
Valimisse sattunud kursustel osalejate keskmine vanus jäi kõikides valdkondades 40 aasta ligi (vt lisa nr 7). Kõige kõrgem oli see arvutikasutus/-teaduste valdkonnas (43,6 aastat) ning kõige madalam mehaanika ja metallitöö valdkonnas (35,1 aastat). Osalejate jagunemist vanusegruppide järgi eri valdkondades näitab järgnev joonis 11.



Joonis 11. Osalejate jagunemine valimis vanusegruppide järgi valdkondade lõikes (%). Allikas: (programmi andmebaas); autori arvutused.

Jooniselt tuleb selgelt välja, et kõige vähem on valimis inimesi, kes on üle 65 aasta vanused. Seda võib pidada üsna loogiliseks, sest selles vanuses inimesed on üldiselt oma karjääri lõpetanud või seda lõpetamas. Vähe on ka 55–64 aastaseid, kuid päris mitmes valdkonnas on neid siiski rohkem, kui 17–24 aastaseid. Nii noori osales koolitustel vähe ilmselt selle pärast, et paljud neist ei ole veel tööturule sisenenud. Päris palju oli aga 25–34 aastasi sellistes valdkondades nagu ehitus ja tsiviilrajatised, elektroonika ja automaatika, hulgi- ja jaekaubandus, materjalitööstus ning mehaanika ja metallitöö.

Valimisse sattunud osalejate haridustasemeline jaotus valdkondade lõikes oli üsna mitmekesine. Teistest eristus näiteks arvutikasutus/ -teadused valdkond, kus oli väga suur osatähtsus kõrgharidusega inimestel. Kõrgharidus oli paljudel osalejatel veel ka elektroonika ja automaatika, elektrotehnika ja energeetika ning majutamise ja toitlustamise valdkondades. Mehaanika ja metallitöö ning ehituse ja tsiviilrajatiste valdkondades oli kõrgharidusega osalejaid aga üsna vähe. Kõikides valdkondades oli suhteliselt vähe alg- või põhiharidusega inimesi. Kõige rohkematel valimisse sattunud osalejatel oli kutseharidus pärast üldkeskharidust, vaid arvutikasutus/ -teaduste valdkonnas oli osakaal väiksem kui 25%. Valimisse sattunud osalejate haridustasemelisest jaotusest annab ülevaate joonis 12.



Joonis 12. Valimisse sattunud kursustel osalenute haridustasemeline jaotus valdkondade lõikes (%). Allikas: (programmi andmebaas); autori arvutused.

Töös analüüsitakse just lühiajaliste täiskasvanute tööalase koolituste mõju, sest antud projekti raames pakutud koolitused olidki kõik lühiajalised. Kuna tööalase koolituse mõju analüüsivates töödes pole üldiselt koolituste kestust välja toodud ning väga vähe on võrreldud erinevate pikkustega koolituste mõju, ei saa kindlalt väita, et antud koolituste mõju on sarnane pikemaajaliste koolituste puhul.

2.4 Lühiajalise täiskasvanute tööalase koolituse kulu-tulu analüüsi meetod ja tulemused

Uurin töös, kas täiskasvanutele suunatud lühiajaline tööalane koolitus on kulu-tulus. Selleks on vaja teada, kas koolitusel on mõju ning kui suur see võiks olla. Koolituse mõju hindan mõjuna palgale. Inimese palka mõjutavad aga veel paljud tegurid. Autor hindab regressioonianalüüsiga, millised tegurid võiksid palga kujunemist mõjutada ning kas koolitus on oluline tegur ning mis suunas ning kui palju see võiks keskmiselt palka mõjutada.

Regressioonimudelil on sõltuvaks muutujaks võetud palk 2013. aastal eurodes ning sõltumatuteks muutujateks on vanus, mis on jagatud kuute vanusegruppi: 17-24 aastased, 25-34 aastased, 35-44 aastased, 45-64 aastased ja 65-aastased ja vanemad. Vanusegrupid on mudelis fiktiivsete muutujatena, kus baaskategooriaks on kolmas vanusegrupp ehk 35-44 aastased, sest selles vanusegrupis oli palju vaatlusi ja tulemused on usaldusväärsemad, kui äärmiste vanusegruppide puhul. Sõltumatuks muutujaks on võetud veel sugu väärtustega 1= mees, 0= naine ja emakeel väärtustega 1= eesti keel, 0= mingi muu keel.

Mudelil on fiktiivse muutujana ka haridustase, mis on samuti jagatud kuute kategooriasse: algharidus, põhiharidus, üldkeskharidus, kutseharidus pärast põhiharidust, kutseharidus pärast keskharidust ja kõrgharidus. Baaskategooriaks on valitud jälle vaatluste arvu silmas pidades kolmas kategooria ehk üldkeskharidus. Ka koolitus on mudelis sees fiktiivsete muutujatena, kus baaskategooriaks on koolituses mitteosalemine ning mudelis on koolitus 1, mis on uuritava projekti raames toimunud koolitus ning

koolitus 2, mis on PIAACI andmebaasis kajastuv koolitus, mille sisu pole täpselt teada, seega ei saa seda võtta võrdseks meid huvitavate koolitustega. Samuti on mudelisse lisatud palk 2010. aastal tuhandetes eurodes, kusjuures töötute palgaks on arvestatud null eurot. Kuna osalusgrupp erineb võrdlusgrupist piisavalt, et muuta tulemused ebausaldusväärseks, kasutab autor mudelis ka kaale. Osalusgrupi ja võrdlusgrupi võrdlus enne ja pärast kaalude kasutamist on toodud lisas 8.

Mudelist saab autor koolituse keskmise mõju palgale aastas eeldades, et teised tegurid on fikseeritud ehk kõigile mõjub koolitus samamoodi. Kulu-tulu analüüsi kuludena arvestatakse otseseid kulusid ehk koolituskursuse maksumus, mis on rahastatud Euroopa Sotsiaalfondi rahadega. Koolituste kogukuluks oli 2010. aasta teisel poolel ja 2011. aasta esimesel poolel läbi viidud kursuste peale kokku 2 524 626 eurot. Erinevate koolituste maksumused olid aga väga erinevad. Minimaalselt maksis koolitus 221 eurot ja maksimaalselt 9 663 eurot. Keskmine kulu koolitusele oli aga 2 899 eurot. Keskmine kulu inimese kohta oli 220 eurot. Ka kulu-tulu analüüsis arvestatakse keskmist kulu inimese kohta.

Valimisse valiti aga ainult koolitused prioriteetsetes valdkondades. Nendes valdkondades läks koolituste peale kokku 1 369 319 eurot ning keskmine kulu oli veidi kõrgem, kui kõikides valdkondades kokku ehk 2 970 eurot kursuse kohta. Keskmine kulu inimese kohta prioriteetsetes valdkondades oli 238 eurot. Valimisse sattunud koolitused maksid kokku 713 691 eurot. Keskmine maksumus oli aga nende koolituste puhul tunduvalt kõrgem kui see oli kõikide koolituste puhul (3 335 eurot). Keskmine kulu inimese kohta oli samuti kõrgem – 276 eurot.

Päris suured erinevused olid koolituste maksumuses ka erinevate prioriteetsete valdkondade vahel. Keskmine kulu oli kõige suurem elektrotehnika ja elektroonika valdkonnas (4 359 eurot) ja kõige väiksem arvutikasutuse ja –teaduste valdkonnas (1 970 eurot). Vahe oli seega rohkem kui kahekordne. Kõige kõrgem keskmine kulu inimese kohta oli aga materjalitöötamise valdkonnas (370 eurot). Tabelid kulude kohta on esitatud lisas 9.

Tuludena arvestatakse palga kasvu ja palgatulult laekuvaid makse 2010. aasta maksumääradega. Maksudena võetakse arvesse tulumaksu (21%), sotsiaalmaksu (33%),

töötaja töötuskindlustusmaksu (2,8%) ja tööandja töötuskindlustusmaksu (1,4%). Arvesse ei võeta pensionikindlustust ja tulumaksuvaba miinimumi. Kulu-tulu analüüsis eeldatakse, et inimese tööjõukulu (palk koos maksudega) väljendab tema poolt antud toodangu väärtust ühiskonna jaoks. Sama eeldust kasutati Praxise 2003. aasta uuringus „Aktiivse tööpoliitika tulemuslikkus Eestis“.

Kõik tulud, mis tekivad alates 2012. aastast, diskonteeritakse Euroopa Komisjoni poolt soovitatud 5 protsendilise reaalse intressimääraga ning summade diskonteerimisel 2012. aastast 2011. aastasse kasutatakse diskonteerimisel nominaalset intressimäära 8,9%, kus on sees ka inflatsioon. Inflatsiooniks võeti keskmine inflatsioon 2010.-2013. aastal Eesti Statistikaameti andmete põhjal. Kulu-tulu analüüsis eeldatakse, et koolituse mõju ilmneb koheselt ning kestab 3 aastat, sest pikema aja kohta pole andmeid. Samuti eeldatakse, et koolituse mõju on kogu perioodi jooksul konstantne. Autori poolt läbi viidud regressioonanalüüsi tulemused on esitatud tabelis 7 leheküljel 59.

Mudeli kirjeldatus on väga kõrge 56,7% (vaata lisa nr 10), mis tuleneb ilmselt sellest, et üheks muutujaks on sissetulek 2010. aastal. Mudel on statistiliselt oluline (sig= ,000). Nii analüüsitava projekti raames pakutud koolitus kui ka PIAACi andmebaasis toodud koolitus on statistiliselt olulised muutujad. Olulised muutujad on mudelis veel sugu, palk 2010. aastal, 5. või 6. vanusegruppi kuulumine (55-aastased ja vanemad) ning kõrghariduse omamine. Mudelist selgub, et mehed saavad keskmiselt rohkem palka kui naised. Välja saab ka lugeda seda, et vanemad inimesed saavad keskmiselt vähem palka ning kõrgharidusega inimeste palk on keskmiselt tunduvalt kõrgem. Koolitusel on palgale statistiliselt oluline positiivne mõju. Mudelist selgub, et PIAACi andmebaasis toodud koolituse mõju on tugevam, kui analüüsitava projekti raames pakutud koolitus.

Mudeli nõrkusteks on see, et üheks muutujaks jäi palk 2010. aastal, mis on tõstnud kirjeldatuse taseme väga kõrgele ning palgaandmed on ka väga kaoatilised, sest sees on nii töötavad kui töötud inimesed ning paljude vaatluste puhul on inimene töötanud vaid mõned kuud aastas. On ka selge, et mudelist on tegelikult puudu väga mitmed olulised muutujad, mis inimese palga kujunemisele kaasa aitavad. Nendeks muutujateks võiksid olla näiteks inimese aktiivsus, usaldusväärsus, töötahe, perekondlik taust, elukoht ja muu selline. Kahjuks on paljusid neist teguritest väga raske hinnata. Mudelis on kasutatud tegureid, millele oli ligipääs ning mis autori meelest võiksid palga kujunemist mõjutada.

Tabel 7. Regressioonimudel lühiajalise täiskasvanute tööalase koolituse mõju kohta

Mudel	Standardiseerimata koefitsendid		Standardiseeritud koefitsendid	t	Sig.
	B	Standardviga	Beeta		
(Konstant)	957,283	279,929		3,420	,001
keel	-94,903	151,927	-,006	-,625	,532
Sugu (mees)	1 155,695	152,084	,077	7,599	,000
koolitus1	684,562	178,534	,047	3,834	,000
koolitus2	782,877	211,664	,047	3,699	,000
vanusegrupp1	131,994	397,031	,004	,332	,740
vanusegrupp2	303,438	201,643	,018	1,505	,132
vanusegrupp4	-254,033	202,032	-,015	-1,257	,209
vanusegrupp5	-1 274,052	226,676	-,065	-5,621	,000
vanusegrupp6	-2 300,235	491,122	-,047	-4,684	,000
haridus1	763,296	833,549	,009	,916	,360
haridus2	262,152	280,551	,011	,934	,350
haridus4	313,885	208,534	,019	1,505	,132
haridus5	208,958	232,227	,011	,900	,368
haridus6	1 255,773	228,441	,071	5,497	,000
palk2010	,918	,013	,717	69,239	,000

a. Sõltuv muutuja: palk2013

Allikas: (PASW Statistics 18), autori koostatud

Kuna mudeli põhjal saab väita, et teiste muutujate fikseerides on koolitusel siiski mõju ja see mõju on positiivne, on põhjust analüüsiga edasi minna. Mudelist selgub, et analüüsitava projekti raames koolituse saamine suurendas keskmiselt palka 2013. aastaks võrreldes 2010. aastaga 684,6 euro võrra võrreldes nendega, kes koolitusel ei käinud. Kuna kulu-tulu analüüsis on vaja arvestada igal aastal palgalt ka maksud, on analüüsis vaja kasutada aastast koolituse mõju. Üheks eelduseks oli analüüsis see, et koolituse mõju on konstantne ning kestab kolm aastat, seega on koolituse mõjuks aastas 228,2 eurot.

Eeldades, et kõigile on mõju samasugune koostab autor kulu-tulu analüüsi baasstsenaariumi:

- mõju oodatavale palgale aastas on 228,2 eurot,
- mõju algab kohe pärast koolitust,
- mõju kestuseks on 3 aastat,
- reaalne diskonteerimismäär on 5%,
- nominaalne diskonteerimismäär on 8%,
- tulumaksumäär on 21%,
- sotsiaalmaksumäär on 33%,
- töötaja töötuskindlustusmaks on 0,28%,
- tööandja töötuskindlustusmaks on 0,14%,
- koolituse kulu inimese kohta on 276 eurot.

Tulude saamiseks arvestab autor lisandunud palgalt lisandunud maksutulu ning diskonteerib kõik väärtused (tabel diskonteerimise kohta on esitatud lisas 11). Tuluna läheb analüüsis kirja lisandunud tööjõukulu ehk palk koos maksudega. Seejärel võrdleb autor tulusid kuludega. Saadud tulemused on esitatud tabelis 8 leheküljel 61.

Analüüsist selgus, et lühiajalised täiskasvanutele suunatud tööalased koolitused on kulu-tulusad. Iga koolitusse pandud euro eest saab ühiskond tervikuna tagasi 3,7 eurot ning muu ühiskond (riigieelarve) 1,2 eurot³. Tulude ja kulude vahe ühiskonna jaoks tervikuna on 741 eurot iga koolitatud inimese kohta.

Siiski on tegu väga lihtsustatud kulu-tulu analüüsiga, sest arvesse on võetud vaid koolituse otsene kulu. Tegelikuses esinevad koolitusel käimisel alternatiivkulud. Kuna hinnatud on koolituse mõju nii töötavatele inimestele, kui ka töötutele, on võimalik, et koolitus toimus töö ajal ning selle arvelt ei teinud hõivatud inimene tööd ehk saamata jäi toodang, mida ta oleks võinud koolituse ajal toota. Siiski ei ole täpselt teada, kuidas oli tööandjatega kokku lepitud koolitusel käimise kord ning kui paljud koolitused olid töö ajal. Pärast tööd tehtud koolituste puhul tuleb aga arvestada sellega, et ka vabal ajal on

³ Euroopa Sotsiaalfondist ja riiklikust struktuuritoetusest tehtud finantseeringut arvestatakse antud analüüsis riigieelarve alla

mingisugune väärtus. Inimene kaotas koolitusel käies osa oma vabast ajast. Ka tekivad koolitusel osalenutel suure tõenäosusega mingid enda kulud. Näiteks bussipiletid või bensiiniraha koolitusele sõitmiseks. Arvestada tuleks ka sellega, et koolituste läbiviimisel tekivad administreerimiskulud. Paljud koolid tegid koolitustele reklaami, samuti tuleb läbi viia osalejate selekteerimise protsess ning kulusid tekib ka mujal. Tuludesse ei saanud sisse võtta koolituse ajal toodetud toodangut, kuid paljud koolitused olid praktilised.

Tabel 8. Lühiajalise täiskasvanute tööalase koolituse kulude ja tulude võrdlus

Hinnatud nüüdisväärtused 2010. aasta alguses	Ühiskond	Ülejäänud ühiskond
Aastas		
Tulud		
Osalejate poolt toodetud toodang		
1. Koolituse ajal toodetud toodang	+	
2. Suurenenud koolituse järgne toodang	1017,0	
3. Suurenenud maksumaksed koolitusejärgselt toodangult	0	331,5
Tulud kokku	1017	331,5
Kulud		
Programmi tegevuskulud		
1. Koolituse otsesed kulud	276	276
2. Stipendiumid koolituses osalejatele	?	
3. Administreerimiskulud	?	
Koolituses osalejate alternatiivkulu koolituses osalemise ajal	?	
1. Toodang, mida nad muidu toodaksid	+	
2. Maksumaksed, mida nad muidu maksaksid	?	
3. Koolituses osalenute enda kulud koolituses osalemiseks	+	
4. Koolituses osalenute vaba aja väärtus	+	
Kulud kokku	276	276
Koolituse netonüüdisväärtus (Tulud - kulud)	741	55,5
Tulude-kulude suhe	3,7	1,2

Allikas: autori koostatud

Arvestada tuleb ka sellega, et antud töös on koolituse mõju arvestatud kõikidele inimestele võrdsena ehk on võetud keskmine mõju. On selge, et koolitus ei mõju tegelikkuses kõigile samamoodi, sest inimesed on väga erinevad. Kindlasti mõjutab inimese vanus, töökogemus, haridus ka seda, kuidas ta koolitusel saadut oskab ära kasutada. Erinevused võivad olla ka selles, kes kui palju koolitusel pingutas ja õppis. Ei saa öelda, et iga inimene, kes koolitusel osaleb, saab kolme aasta jooksul 228,2 eurot rohkem, kui siis, kui ta koolitusel ei oleks osalenud. Antud analüüsi põhjal saab aga väita, et lühiajaline täiskasvanute tööalane koolitus on ühiskonnale ja riigile majanduslikult kasulik. Samuti peab meeles pidama ka seda, et valimisse valiti kursused prioriteetsetest valdkondadest. Kuigi ka nendes valdkondades oli sisu ja korralduse poolest väga erinevaid kursusi, on võimalik, et teistes valdkondades ei ole tööalane koolitus nii tulus.

Autor hindas eraldi mudelid ka töötavate inimeste ja töötute puhul (vaata lisa 12). Selgus, et koolituse mõju on suurem töötutele inimestele ning nende puhul on analüüsitava projekti raames läbi viidud koolitus isegi tulemuslikum, kui PIAACis toodud koolitus. Töötavate inimeste puhul on koolituse mõju 155,7 eurot aastas ja töötute puhul 354 eurot aastas. Projekti raames tehtud koolitused tõid töötavate inimeste puhul ühiskonnale iga investeeritud euro kohta tagasi 2,5 eurot ja töötute puhul 5,7 eurot (vaata lisa nr 13). Arvestatud keskmine kulu on töötavate inimeste ja töötute puhul võrdne, sest koolitus oli sama, aga arvestama peab sellega, et töötavatel inimestel on alternatiivkulu suurem, kui koolitus oli näiteks töö ajal (osa toodangust, mida ta muidu toodaks, jäi saamata) või nii väsitav, et mõjus inimese produktiivsusele koolituse kestuse perioodil.

Selleks, et hinnata, kuidas koolituse kulu-tulusus võiks muutuda muutes eri eeldusi, viidi kulu-tulu koolitused uuesti läbi erinevate mõjuhinnangutega. Analüüsist selgus, et kui koolituse keskmine kulu jääb samaks ehk on 276 eurot, siis koolitus peab palka suurendama rohkem kui 62 euro võrra aastas selleks, et ta oleks kulu-tulus. Järgnevas tabelis on esitatud koolituse kulude ja tulude suhe koolituse mõju erinevate suuruste korral.

Tabel 9. Tulude ja kulude suhe koolituse mõju erinevate suuruste korral

Koolituse mõju palgale aastas	Tulude ja kulude suhe
50	0,8
100	1,6
200	3,2
300	4,8
400	6,5
500	8,1
600	9,7
700	11,3
800	12,9

Allikas: autori koostatud

Oluliseks eelduseks oli ka see, et mõju kestab kolm aastat. Järgnevas tabelis on esitatud ühiskonna seisukohast vaadatuna kulude ja tulude suhte muutumine, kui koolituse keskmine kulu inimese kohta ning koolituse mõju palgale jääb samaks, kuid mõju kestus muutub.

Tabel 10. Koolituse kulu-tulusus erinevate koolituse mõju kestuste korral.

Koolituse mõju	Mõju kestus	Tulude- kulude suhe
228,2	1	1,9
	2	2,8
	3	3,7
	4	4,5
	5	5,3

Allikas: autori koostatud

Isegi, kui koolituse mõju oleks üks aasta, tooks iga koolitusse pandud euro ühiskonnale tagasi 1,9 eurot. Kui mõju kestaks aga 5 aastat, tooks koolitusse investeeritud euro ühiskonnale tagasi 5,3 eurot. Samasugune analüüs koolituse mõju erinevate suuruste korral on esitatud lisas 14.

Lastes koolituse keskmisel maksumusel inimese kohta varieerida selgub, et kui koolituse mõju jääb samaks, peab koolitus inimese kohta maksma vähem kui 1 017 eurot selleks, et ta oleks majanduslikult kasulik, mida näitab alljärgnev tabel 11.

Tabel 11. Koolituse kulu-tulus maksumuse muutumisel

Koolituse maksumus inimese kohta	Tulude-kulude suhe		
	Kõik osalejad	Töötavad inimesed	Töötud
100	10,2	6,9	15,8
300	3,4	2,3	5,3
500	2	1,4	3,2
700	1,5	1	2,3
1000	1	0,7	1,6
1500	0,7	0,5	1,1
2000	0,5	0,3	0,8

Allikas: autori koostatud

Kui koolitus maksaks keskmiselt inimese kohta 276 euro asemel 100 eurot, tooks iga kulutatud euro tagasi 10,2 eurot. Kui koolituse maksumus oleks umbes kaks korda suurem ehk 500 eurot inimese kohta, tooks iga koolitusse investeeritud euro ikka 2 eurot ühiskonnale tagasi. Kui võtta aga eraldi töötavad inimesed, peab koolituse maksumus olema alla 700 euro selleks, et koolitus oleks kulu-tulus. Töötute puhul muutub koolitus ühiskonnale majanduslikult kasulikuks, kui maksumus inimese kohta jääb alla 1 578 euro.

Kui kõik koolitused oleks olnud nii kallid, kui materjalitöötuse valdkonnas, kus koolitused olid kõige kallima keskmise kuluga inimese kohta (384 eurot, vaata lisa nr 9), oleks koolitused ühiskonnale siiski iga investeeritud euro eest 2,6 eurot tagasi toonud.

Analüüsist selgub, et lühiajaline täiskasvanute tööalane koolitus on kulu-tulus aktiivse tööpoliitika meede. Iga koolitusse investeeritud euro toob ühiskonnale tagasi 3,7 eurot ning muule ühiskonnale (riigieelarve) 1,2 eurot. Eriti suur mõju on koolitusel töötutele. Töös läbi viidud kulu-tulu analüüs on aga lihtsustatud kujul, sest on kulusid ja tulusid, mida ei saanud arvestada info puudumise või rahalise hinnangu andmise tõttu. Teostatud analüüs näitab aga, kui suured võivad kulud olla, et seda tüüpi koolitus oleks majanduslikult kasulik, kui suur peab koolituse mõju olema, et koolituse erinevate maksumuste korral kulud ei ületaks tulusid ning näitab, et koolitusel on positiivne mõju ning see on efektiivne aktiivse tööpoliitika meede.

KOKKUVÕTE

Majanduskriis põhjustas Eesti tööturul suuri muutusi. Probleemiks sai tööpuuduse kiire kasv. Selle tulemusena hakati tööpoliitika meetmete kasutamisest ja rahastamisest varasemast tunduvalt rohkem rääkima. Vaja oli leida kõige tõhusamad tööpoliitika meetmed, et süvenevate tööturu probleemidega võidelda. Paljud nägid lahendusena just aktiivset tööpoliitikat.

Eestis on seni aktiivsele tööpoliitikale kulutatud Euroopa Liidu keskmisega võrreldes vähe. Samuti on kulutuste struktuur olnud väga erinev sellest, milline see on riikides, kus tööpoliitika kulutused töötu koht on tunduvalt suuremad, kui Eestis. Kaugel kõige suurem osa kulutustest läheb Eestis tööturukoolitusele. See asjaolu on tõstatanud vajaduse tööalase koolituse mõju põhjalikumaks analüüsimiseks, et otsustada, kas selline kulutuste suunamine ennast õigustab.

Täiskasvanute tööalase koolituse puhul oodatakse koolituse mõjul palga kasvu või töö leidmise tõenäosuse suurenemist. Selliste ootuste tekkimist toetab inimkapitali mudel, mis ütleb, et inimeste palk kasvab selle tõttu, et nad investeerivad inimkapitali ehk teadmistesse ja omadustesse, mis tõstavad inimeste produktiivsust.

Tööalasest koolitusest rääkides kasutatakse tihti ka elukestva õppe mõistet. Praegusel ajal, kus tehnoloogia areng on äärmiselt kiire, nõutakse järjest enam enese arendamist kogu elu jooksul. Selleks, et tööturu muutuvate vajadustega kaasas käia, on väga oluline, et loodaks hästi töötav täiendõppe süsteem. Siit tuleb ka vajadus tööalaste koolituste järele.

Aktiivne poliitika on tööturu probleemidega võitlemisel ühe olulisem. Sellega seoses on hakatud ka järjest enam mõistma, et aktiivse tööpoliitika meetmete hindamine peaks olema pidev protsess ning tulemusi tuleks aktiivselt kasutada poliitika loomisel. Seni tehtud hindamised on andnud erinevaid tulemusi ning seetõttu ei olda aktiivse tööpoliitika meetmete efektiivsuse osas ühel meelel.

Selles bakalaureusetöös hindas autor Euroopa Sotsiaalfondi programmi „*Adult Vocational Training and Development Activities*“ (Täiskasvanute ametialane koolitus ja arengutegevused) majanduslikku kasulikkust. Programm on üks suuremaid Euroopa Sotsiaalfondi sekkumisi Eestis nii osalejate arvu kui ka kulutuste poolest. Eesmärgiks oli Eesti elanikkonna elukestvas õppes osalemise võimaluste avardamine ning nende konkurentsivõime tõstmine tööturul. Koolituste toimumise ajaks oli 2009. aasta jaanuar kuni 2014. aasta juuni ning eelarveks oli 8,7 miljonit eurot.

Antud töös kasutatakse projekti raames kogutud andmeid ning programmi „*Programme for the International Assessment of Adult Competencies*“ (PIAAC) andmeid, mis on ühendatud Maksu- ja tolliameti ning Kutseregistri andmetega, mis võimaldas saada informatsiooni töötasude kohta perioodil 2008-2014.

Koolituse mõju hindamiseks viidi läbi regressioonanalüüs, millest selgus, et projekti raames läbi viidud koolitused tõstsid osalejate palka keskmiselt 228,2 eurot aastas, eeldades, et koolituse mõju on igal aastal sama. Eraldi mudelid tehti ka töötavatele inimestele ja töötutele. Selgus, et töötute puhul on koolitus kõige efektiivsem, mõju oli 354 eurot aastas. Töötavate inimeste puhul oli koolituse mõju 155,7 eurot aastas.

Kulu-tulu analüüsis oli kulupooleks koolituse otsene kulu ehk maksumus, mis oli keskmiselt 276 eurot inimese kohta. Tulupoolel läks arvesse tööjõukulu ehk palk koos maksudega. Analüüsist selgus, et programmi raames läbi viidud lühiajalised täiskasvanute tööalased koolitused olid kulu-tulusad, tuues iga investeeritud euro kohta tagasi 3,7 eurot. Töötavate inimeste puhul toob üks kulutatud euro tagasi 2,5 eurot ning töötute puhul 5,7 eurot. Koolituse kulud oleksid ületanud tulusid, kui keskmine kulu inimese kohta oleks olnud üle 1 017 euro. Koolitus oleks antud keskmise kulu inimese kohta korral kulu-tulus nii kaua, kuni koolituse mõju on keskmiselt 62 eurot aastas. Kui koolituse mõju oleks vaid üks aasta, tooks koolitus siiski iga investeeritud euro kohta ühiskonnale tagasi 1,9 eurot.

Analüüsist võib järeldada, lühiajaline täiskasvanutele suunatud tööalane koolitus on väga tõhus aktiivse tööpoliitika meede. Koolitusel käimine suurendab inimese palka keskmiselt 228,2 eurot aastas ning iga koolitusse pandud euro kohta tuleb ühiskonnale tagasi 3,7 eurot. Eriti suur mõju on koolitusel töötutele—354 eurot aastas. Siiski on tegu

lihtsustatud analüüsiga, kus ei ole mitmeid kulusid ja tulusid arvestatud. Samuti on eeldatud, et kõigile osalejatele mõjub koolitus samamoodi. Tegelikult see eeldus kindlasti paika ei pea, kuid arusaama sellest, kuidas koolitus toob tulu ja milles seisneb kulu ning milline võiks olla nende vahekord, annab analüüs siiski edasi.

Lühiajaline täiskasvanutele suunatud koolitus on kulu-tulus meede, mis aitab panustab inimkapitali ning aitab seeläbi töötutel töö leidmise tõenäosust suurendada ning leida kvaliteetsemat tööd ning töötavatel inimestel palka suurendada. Eriti tõhus on tööalane koolitus just töötute puhul, kuid positiivne mõju on olemas ka töötavatele inimestele. Suurem osa tööalaseid koolitusi ongi suunatud töötutele, kuid antud analüüs näitas, et elukestva õppe tähtsust peaks rõhutama ka töötavate inimeste puhul ning neile suunatud tööalased koolitused on samuti efektiivsed ning tasuvad end ka ühiskonna seisukohalt vaadates ära.

VIIDATUD ALLIKAD

- 1) **Acemoglu, D.; Pischke, J. S.** Basic Theory of Human Capital, Acemoglu, D.; Pischke, J. S. Lectures in Labour Economics, 2014, p. 3-8
[<http://econ.lse.ac.uk/staff/spischke/ec533/Acemoglu%20Autor%20chapter%201.pdf>]. 18.02.2015
- 2) **Ainsaar, M.** Tulu-kulu analüüsi etapid, Parema õigusloome ja õigusaktide mõjuanalüüsi metoodikakoolitus riigiametnikele, ESF, Riigikantselei, 2009
[http://www-1.ut.ee/e-ylikool/projekt/kursus2/23_kuidas_teks_teha.html]. 23.02.2015
- 3) Active labour market policies and activation strategies, OECD Employment Policies and Data
[<http://www.oecd.org/employment/emp/activelabourmarketpoliciesandactivationstrategies.htm>]. 24.10.2014
- 4) Active Labour Market Policies, Interational Labour Office, Committee on Employment and Social Policy, Governing Body, Geneva, 2003
[<http://www.ilo.org/public/english/standards/relm/gb/docs/gb288/pdf/esp-2.pdf>]. 15.01.2015
- 5) **Auer, P.; Efendioglu, Ü.; Leschke, J.** Active Labour Market Policies Around the World: Copying with the Consequences of Globalization, Geneva, International Labour Office, 2005, p. 9-11
- 6) **Becker, G. S.** Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis, Part 2: Investment in Human Beings.- The Journal of Political Economy, 1962, Volume 70, Issue 5, p. 9-49
[<http://marbles.sonoma.edu/users/c/cuellar/econ421/humancapital.pdf>]. 25.10.2014

- 7) **Bonoli, G.** The Political Economy of Active Labour Market Policy, Working Papers on the Recociliation of Work and Welfare in Europe, RECOWOE Publicaion, 2010, p. 6-8
[http://www.sps.ed.ac.uk/__data/assets/pdf_file/0010/39268/REC-WP_0110_Bonoli.pdf]. 10.01.2015
- 8) **Boone, J.; Van Ours, J. C.** Effective Active Labor Market Policies, Discussion Paper No. 1335, 2004, p 2-3
[<http://anon-ftp.iza.org/dp1335.pdf>]. 19.01.15
- 9) **Brown, A. J. G., Koettl, J.** Active Labor Market Programs: Employment Gain or Fiscal Drain? Discussion Paper No. 6880, 2012, p. 1;
[<http://ftp.iza.org/dp6880.pdf>]. 10.01.2015
- 10) **Calmfors, L.** Active Labour Market Policy and Unemployment- A Framework for the Analysis of Crucial Design Features.- OECD Economic Studies, 1994, N0. 22, p. 8-25
[<http://www.oecd.org/eco/growth/33936463.pdf>]. 12.01.2015
- 11) **Dar, A.; Tzannatos, Z.** Active Labour market programs: A Review of the Evidence from Evaluations. World Bank, 1999
[http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSPContentServer/WDSP/IB/2000/04/19/000094946_00040502394113/Rendered/PDF/multi_page.pdf]. 30.01.2015
- 12) Euroopa 2020. aastal. Aruka, jätkusuutliku ja kaasava majanduskasvu strateegia, 2010
[<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:ET:PDF>]. 10.04.2015
- 13) Eurostat Labour market policy database methodology, European Commission, 2000
[<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5860997/KS-BF-02-001-EN.PDF/871aa8d3-2bca-4a26-86bf-8bceeba9a9f1?version=1.0>]. 05.01.2015

- 14) **Feinstein, L.; Galindo-Rueda, F.; Vignoles, A.** The Labour Market Impact of Adult Education and Training: A Cohort Analysis, London School of Economics and Political Science, 2003, p. 1-4
[<http://cee.lse.ac.uk/ceedps/ceedp36.pdf>]. 07.02.2015

- 15) **Fitzenberger, B.; Völter, R.** Long-run effects of training programs for the unemployed in East Germany.- Labour Economics, 2007, No. 14, pp.730-755
[<ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp07009.pdf>]. 08.02.2015

- 16) **Gek-Boo, N.** Foreword, Pierre, G. A framework for active labour market policy evaluation, Employment and Training Papers 49, Employment and Training Department, International Labour Office Geneva, 1999
[http://staging2.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_emp/documents/publication/wcms_120383.pdf]. 16.01.2015

- 17) Guidelines for ex-ante and ex-post evaluation, EVATERN, Improved decision-aid methods and tool to support evaluation of investment for transport and energy networks in Europe, 2008
[http://www.transport-research.info/Upload/Documents/201212/20121215_150809_37259_Deliberable_5.pdf]. 24.02.2015

- 18) **Haaristo, H.-S.; Nestor, M.,** Programmi „Täiskasvanute tööalane koolitus ja arendustegevused“ riikliku koolitustellimuse protsessi ülevaade ja eksperthinnang. Tallinn: Poliitikauuringute Keskus Praxis, 2014, lk 26-27

- 19) Haridus- ja teadusministri 6. veebruari 2009. a käskirja nr 75 „Programmi „Täiskasvanute tööalane koolitus ja arendustegevused“ kinnitamine ja projekti elluviija määramine“ muutmise, Haridus- ja Teadusministeerium, 2009

- 20) **Harrell, A.; Burt, M.; Hatry, H.; Rossmann, S.; Roth, J.; Sabol, W.** Evaluation Strategies for Human Services Programs: A Guide for Policymakers and Providers., Washington D.C: The Urban Institute, 1996
[https://www.bja.gov/evaluation/guide/documents/evaluation_strategies.html]. 15.01.2015

- 21) Issues in Ex-ante and Ex-post analysis, JICA Guidelines for Operations Evaluation, Japan International Cooperation Agency, 2014
[http://www.jica.go.jp/english/our_work/evaluation/tech_and_grant/guides/pdf/guideline03-02.pdf]. 24.02.2015
- 22) **Kluve, J.** The Effectiveness of European Active Labor Market Policy, Discussion Paper No. 2018, 2006, p 2-5
[<http://ftp.iza.org/dp2018.pdf>]. 15.01.2015
- 23) **Kraft, K.** An Evaluation of Passive and Active Labour Market Policy, Applied Economics, 1998, p. 783-793
- 24) **Krillo, K.; Nurmela, K.; Eamets, R.; Philips, K.** Elukestva õppe roll turvaliku paidlikkuse kujundamisel Eestis, Tartu Ülikool, Euroopa Kolledži Rakendusuringute Keskus, 2010, lk 4-5
[<http://www.eakl.ee/failid/fbbaae4fa01751fcdebd8e09011ef0d1.pdf>]
- 25) **Lauringson, A.; Villsaar, K.; Tammik, L.; Luhavee, T.** Tööturukoolituse mõjuanalüüs, Eesti Töötukassa, 2011
[https://www.tootukassa.ee/sites/tootukassa.ee/files/TOOTURUKOOLITUSE_MOJUANALUUS.pdf]. 28.10.2014
- 26) **Lechner, M.; Miquel, R.; Wunsch, C.** The Curse and Blessing of Training the Unemployed in a Changing Economy: The Case of East Germany after Unification, Discussion Paper, Department of Economics, University of St. Gallen, 2005
[<http://ftp.iza.org/dp1684.pdf>]. 09.02.2015
- 27) **Leetmaa, R.** Tööhõive alased trendid ja probleemid Eestis, Poliitikauuringute keskus Praxis, 2014
[<http://www.csr.ee/upload/fck/Toohoivealased-valjakutsed-VEF.pdf>]. 09.11.2014

- 28) **Leetmaa, R; Võrk, A; Eamets, R; Sõstra, K.** Aktiivse tööpoliitika tulemuslikkuse analüüs Eestis, Tallinn 2003
[<http://tanelkarp.ee/praxis/wp-content/uploads/2014/03/2003-Aktiivse-toopoliitika-tulemuslikkus.pdf>]. 24.10.2014
- 29) **Leping, K.-O.** Public Sector Support to Adult Job Training in Estonia, 2006
[http://www.mattimar.ee/publikatsioonid/majanduspoliitika/2006/2006/4_Ettevotluspoliitika/28_Leping.pdf]. 31.10.2014
- 30) **Leping, K.-O.** Aktiivse tööpoliitika meetmete mõju hindamine Eesti näitel, TÜ rahvamajanduse instituut, 2004, 92 lk (magistritöö)
- 31) **Leping, K.-O.** Täiskasvanute koolituse rahastamismudeli alternatiivid, Haridus- ja Teadusministeerium, 2005, lk 5-8
- 32) **Luuk, M.** Arengutrendid kriisiaja tööturul.- Eesti statistika kvartalkri, 2009, lk 60
- 33) **McMahon, W.** The Impact of Human Capital on Non-Market Outcomes and Feedback on Economic Development. International Symposium: The Contribution of Human and Social Capital to Sustained Economic Growth and Well-Being, 2001, p. 47
- 34) **Mishan, E.; J.; Quah, E.** Cost-Benefit Analysis, 5th ed., 2007, *s.l.*, Routledge, 336 p
- 35) OECD. Economics and Finance of Lifelong Learning, 2001, p. 41-49
[http://www.oecd-ilibrary.org/education/economics-and-finance-of-lifelong-learning_9789264195868-en]. 30.01.2015
- 36) OECD Employment Outlook 2013, Activating jobseekers: Lessons from seven OECD countries, OECD Publishing, 2013
[http://dx.doi.org/10.1787/empl_outlook-2013-en]. 30.01.2015

- 37) OECD Skills Beyond School: Synthesis Report, OECD Reviews of Vocational Education and Training, OECD Publishing, 2014
[<http://dx.doi.org/10.1787/9789264214682-en>]. 20.01.2015
- 38) **Pierre, G.** A framework for active labour market policy evaluation, Employment and Training Papers 49, Employment and Training Department, International Labour Office Geneva, 1999
[http://staging2.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_emp/documents/publication/wcms_120383.pdf]. 16.01.2015
- 39) PIAAC, Uuringud ja statistika, Haridus- ja Teadusministeerium
[<https://www.hm.ee/et/piaac>] 20.03.2015
- 40) **Prest, A. R.; Turvey, R.** Cost-Benefit Analysis: A Survey.- The Economic Journal, 1965, Vol. 75, No. 300, p 683-735
- 41) **Robinson, R.** Cost-Benefit Analysis, Economic Evaluation and Health Care, 1993
[<http://www.bmj.com/content/bmj/307/6909/924.full.pdf>]. 01.02.2015
- 42) SafetyNet, Cost-benefit analysis, 2009
[http://ec.europa.eu/transport/road_safety/specialist/knowledge/pdf/cost_benefit_analysis.pdf]. 01.02.2015
- 43) **Sianesi, B.** Differential effects of active labour market programs for the unemployed adults during the 1990s, The Institute for Fiscal Studies, 2005
[<http://www.ifs.org.uk/wps/wp0125.pdf>]. 08.02.2015
- 44) **Shimer, R.** The Diamond-Mortensen-Pissarides contribution to Economics, 2010
[http://faculty.chicagobooth.edu/brian.barry/igm/2010-nobel-prize_Shimer.pdf]. 06.02.2015

- 45) Supporting public service transformation, Cost benefit analysis guidance for local partnerships, HM Treasury, Public Service Transformation Networks, New economy, 2014
[https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/300214/cost_benefit_analysis_guidance_for_local_partnerships.pdf]. 02.02.2015
- 46) Täiskasvanute tööalase koolituse riikliku koolitustellimuse (ttk rkt) taotluse tingimused 2010. aasta I poolaastaks, Haridus- ja Teadusministeerium, 2009
- 47) Tööturuteenuste ja -toetuste seadus. Vastu võetud Riigikogus 28.09.2005, jõustumine 01.01.2006. RT I, 04.06.2014, 8
[<https://www.riigiteataja.ee/akt/104062014008?leiaKehtiv>]. 10.04.2015
- 48) **Võrk, A.; Kaarna, R.; Nurmela, K.; Osila, L.; Leetmaa, R.** Aktiivse tööturupoliitika roll turvalise paindlikkuse kujundamisel Eestis, Tallinn 2010
[https://riigikantselei.ee/sites/default/files/content-editors/TOF/TOF_uuringud/00_aktiivse_tooturupoliitika_roll_uuring.pdf]. 09.11.2014
- 49) **Walsh, K.; Parsons, D. J.** Active policies and measures: impact on integration and reintegration in the labour market and social life, Descy, P.; Tessaring, M. (eds) Impact of education and training, Thrid report on vocational training research in Europe: background report, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2004 , p 2-5

LISAD

Lisa 1. Aktiivse tööpoliitika meetmete liigitus

Sihtmärkala ⁴	Kategooria	Instrumendid	Töötajad, kellele suunatud	Loodetud mõju
Tööjõu nõudlus	Ajendi pakkumine tööhõive säilitamiseks	Tööjagamine ja lühiajaline töö	Seesolijad	Vähendada tööhõivest välja langemist ⁵
		Palgasubsiidiumid		Säilitada seotus tööturuga ⁶
	Ajendi pakkumine tööhõive suurendamiseks	Töölevõtu subsideerimine	Väljasolijad	Suurendada suundumist tööhõivesse ⁷
		Ettevõtte alustamise toetus		Suurendada seotust tööturuga
Tööjõu pakkumine	Ajendi pakkumine töö otsimiseks ja säilitamiseks	Töökohalt saadud hüvitised, subsiidiumid, maksusoodustused	Seesolijad ja väljasolijad	Vähendada tööhõivest välja langemist
		Sotsiaalsed töökohad	Väljasolijad	Suurendada suundumist tööhõivesse stiimulite (lisatasu) suurendamise kaudu
				Suurendada seotust tööturuga
		Aktiviseerimine ja <i>workfare</i>	Väljasolijad	Pakkuda palgatoetust
				Suurendada suundumist

⁴ ing. k *target area*

⁵ ing. k *outflow from employment*

⁶ ing. k *labour market attachment*

⁷ ing. k *inflow into employment*

				tööhõivesse stiimulite (lisatasu) suurendamise kaudu
		Sanktsioonid		
		Koolitus töökohal		Suurendada suundumist tööhõivesse
Töokohtade ja tööotsijate kokkuviiimine	Ajendi pakkumine inimkapitali täiustamiseks		Väljasolijad ja seesolijad	Suurendada produktiivsust
		Töölane koolitus väljaspool töökohta ⁸		Parandada töötute ja vaba töökohta sobivust
		Tööotsimise assisteerimine	Väljasolijad	Parandada töö otsimise efektiivsust Suurendada suundumist tööhõivesse
		Töövahendus	Väljasolijad ja seesolijad	Parandada töö otsimise efektiivsust Parandada tööotsija ja leitud vaba töökohta sobivust Suurendada suundumist tööhõivesse
		Nõustamine ja jälgimine	Väljasolijad	Parandada töö otsimise efektiivsust Suurendada suundumist tööhõivesse

Allikas: (Brown, Koettl, 2012)

⁸ ing k. classroom training

Lisa 2. Tööhõivemäär Eestis ja ELis keskmiselt ja töötuse määr vanuse lõikes Eestis

Tööhõivemäär soo lõikes Eestis ja ELis keskmiselt aastatel 2008-2013 (%)

	Riik/aasta	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kokku	EL	65,7	64,5	64,0	64,1	64,1	64,1
	Eesti	70,1	63,8	61,2	65,3	67,1	68,5
Mehed	EL	72,6	70,6	70,0	69,9	69,6	69,4
	Eesti	73,7	64,3	61,7	67,8	69,7	71,4
Naised	EL	58,8	58,3	58,1	58,4	58,5	58,8
	Eesti	66,6	63,2	60,8	63,0	64,7	65,7

Allikas: (Eurostat ...2015)

Töötuse määr vanuse lõikes 2008-2014 (%)

Vanusegrupp	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
15-24	12,0	27,4	32,9	22,4	20,9	18,7	15,0
25-49	4,7	12,8	15,3	11,6	9,4	8,1	7,2
50-69	4,5	10,5	14,6	10,7	8,0	7,0	5,9
50-74	4,4	10,1	14,2	10,5	7,9	6,8	5,7
15-74	5,5	13,5	16,7	12,3	10,0	8,6	7,4

Allikas: Eesti Statistikaamet

Lisa 3. Avaliku sektori kulutused tööpoliitikale

Eesti avaliku sektori kulutused tööpoliitikale aastatel 2008-2013 (miljonit eurot)

Aasta	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kulutused TPl	45,40	223,90	157,62	116,71	126,72	126,51

Allikas: (Eurostat ...2015, autori arvutused)

Avaliku sektori kogukulud tööpoliitikale ka kulutused aktiivsele tööpoliitikale aastatel 2008-2013 töötu kohta (eurot)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kulutused ATPle töötu kohta	287,2	352,5	290,4	434,4	738,3	742,9
Kulutused TPl töötu kohta	1 194,7	2 407,6	1 382,6	1 373,1	1 863,5	2 144,3

Allikas: (Eurostat ...2015); autori arvutused

Aktiivsele tööpoliitikale tehtud kulutuste osatähtsus tööpoliitikale tehtud kogukulutustest aastatel 2008-2013 (%)

Aasta	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kulutused ATPle (%)	24,0	14,6	21,0	31,6	39,6	34,6

Allikas: (Eurostat ...2015); autori arvutused

Lisa 3. järg

Avaliku sektori kulutused ATP meetmetele aastatel 2008-2013 (miljonit eurot)

Kuluartikkel/aasta	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Teenused	6,23	14,08	13,46	14,44	18,33	18,67
Koolitus	3,94	16,39	7,70	13,67	25,21	19,70
Tööhõive stiimulid	0,13	0,13	8,74	6,74	4,01	3,56
Otsene töökohtade loomine	:	:	0,32	0,25	0,23	0,16
Ettevõtlusstartiabi	0,61	2,19	2,89	1,83	2,44	1,74
ATP kokku	10,92	32,79	33,11	36,93	50,21	43,83
TP kokku	45,40	223,90	157,62	116,71	126,72	126,51

Allikas: (Eurostat ...2015)

Lisa 4. Avaliku sektori kulutused tööpoliitikale töötu kohta Euroopa Liidu riikides
(tuhat eurot)

Riik	2010	2011	2012
EL	11,55	10,45	
Belgia	26,75	31,53	29,48
Bulgaaria	0,61	0,61	0,67
Tšehhi	2,73	2,47	2,08
Taani	39,54	40,57	41,28
Saksamaa	19,26	19,83	20,13
Eesti	1,39	1,39	1,88
Iirimaa	20,13	18,00	
Kreeka	3,35		
Hispaania	9,05	7,72	
Prantsusmaa	19,13	17,97	17,04
Horvaatia			1,04
Itaalia	13,35	12,80	11,37
Küpros	6,46	5,46	
Läti	1,09	0,83	0,70
Leedu	0,80	0,76	0,79
Luksemburg	50,15	42,62	
Ungari	2,78	2,20	2,35
Malta	2,65	2,83	
Holland	44,67	42,94	37,32
Austria	34,27	34,21	33,22
Poola	2,23	1,62	
Portugal	6,10	4,73	4,23
Rumeenia	1,03	0,66	0,54
Sloveenia	5,57	5,33	4,38
Slovakkia	1,59	1,50	1,30
Soome	22,28	22,24	22,78
Rootsi	15,90	17,97	19,85
Suurbritannia	5,13		

Allikas: (Eurostat ...2015), autori arvutused

Lisa 5. Analüüsis kasutatavate palgaandmete kirjeldus

Programmi andmebaasis olevate inimeste 2010. aastal töötatud kuude arv

Töötatud kuud	Sagedus	%
0	3015	30,7
1	383	3,9
2	246	2,5
3	218	2,2
4	200	2,0
5	179	1,8
6	195	2,0
7	221	2,2
8	187	1,9
9	212	2,2
10	282	2,9
11	776	7,9
12	3722	37,8

Allikas: (programmi andmebaas), autori arvutused

Lisa 5. jätk

Programmi andmebaasis olevate inimeste keskmine palk 2010. aastal (eurot)

Aasta	Kogu andmebaas	Said projekti raames koolitust	Ei saanud koolitust	Sobitatud PIAAC	Sobitatud PIAAC, kes ei saanud koolitust
2010	5131	4735	3509	4744	4024
2013	6711	6793	4413	6690	5801

Allikas: (programmi andmebaas), autori arvutused

Lisa 6. Valimis ühe inimese poolt läbitud kursuste arvu sagedus

Läbitud kursuste arv	Inimesi	Osakaal
1	2129	91,2%
2	174	7,5%
3	26	1,1%
4	4	0,2%
5	1	0,0%
10	1	0,0%
Kokku	2335	100%

Allikas: (programmi andmebaas)

Lisa 7. Valimi kirjeldus

Valimi üldine kirjeldus (osakaal valimisse sattunud inimestest)

	Mehed	Hõivatud	Töötud	Mitteaktiivsed	Emakeel eesti keel
Osakaal valimis	61,87	65,39	23,59	10,83	64,04

Allikas: (programmi andmebaas); autori arvutused

Valimi kirjeldus valdkondade lõikes

Valdkond	Meeste osakaal	Eestikeelsete kursuste osakaal	Hõivatute osakaal	Töötute osakaal	Mitteaktiivsete osakaal	Keskmine vanus
Arvutikasutus/-teadused	0,38	0,61	0,65	0,23	0,12	43,6
Ehitus ja tsiviilrajatised	0,88	0,82	0,59	0,27	0,14	39,1
Elektroonika ja automaatika	0,89	0,60	0,84	0,10	0,07	36,9
Elektrotehnika ja energeetika	0,98	0,45	0,61	0,26	0,13	41,4
Hulgi- ja jaemüük	0,22	0,83	0,49	0,35	0,16	35,9
Majutamine ja toitlustamine	0,06	0,71	0,68	0,24	0,08	40,9
Materjalitöötlus	0,94	0,84	0,70	0,22	0,08	38,9
Mehaanika ja metallitöö	0,99	0,48	0,64	0,26	0,10	35,1
Kokku	0,62	0,66	0,65	0,24	0,11	39,5

Allikas: (programmi andmebaas); autori arvutused

Lisa 8. Osalus- ja võrdlusgrupi võrdlus enne ja pärast kaalude kasutamist

	Osalus- grupp	Võrdlusgrupp	Kaalutud võrdlusgrupp
Sugu (%)			
Naine	38,1	55,0	39,6
Mees	61,9	45,0	60,4
Vanusegrupid (%)			
17-24	11,5	17,9	5,9
25-34	28,0	18,7	27,2
35-44	24,5	20,6	24,5
45-54	25,1	20,3	24,8
55-64	9,9	20,7	15,6
65-...	1,1	1,8	2,0
Haridustase (%)			
Algharidus	0,9	1,1	0,7
Põhiharidus	9,9	15,4	10,1
Üldkeskharidus	20,0	21,8	19,8
Kutseharidus pärast põhiharidust	28,6	20,0	28,8
Kutseharidus pärast keskharidust	18,4	15,5	18,4
Kõrgharidus	22,3	26,2	22,3
Emakeel (%)			
Eesti keel	64,0	71,9	65,2
Muu	36,0	28,1	34,8
Tööturustaatus (%)			
Hõivatud	66,0	71,0	66,0
Töötud	23,0	6,0	23,0
Mitteaktiivsed	11,0	23,0	11,0

Allikas: (programmi andmebaas)

Lisa 9. Koolituste kulud

	Üldkogum	Prioriteetsed valdkonnad	Valim	Ei ole valimis
Kogukulu	2 524 626	1 369 319	713 691	1 810 935
Keskmine kulu kursuse kohta	2899	2970	3335	2756
Keskmine kulu osaleja kohta	220	238	276	206
Minimaalne kulu	221	221	331	221
Maksimaalne kulu	9663	6624	6624	9663

Allikas: (programmi andmebaas); autori arvutused

Lisa 9 järg

Koolituste kulu valdkondade lõikes

	Arvuti- kasutus/- teadused	Ehitus ja tsiviil- rajatised	Elektroo- -nika ja auto- maatika	Elektro- tehnika ja energee- tika	Hulgi- ja jae- kauband us	Majuta- mine ja toitlusta- -mine	Mater- jali- töötlus	Mehaa- nika ja metalli- töö
Kogukulu	336 903	225 880	143 374	117 698	78 844	206 372	80 287	179 959
Keskmine kulu kursuse kohta	1 970	4 107	3 497	4 359	2 920	3 035	3 649	3 599
Keskmine kulu osaleja kohta	153	346	278	350	227	234	370	298
Miinimu mkulu	221	1 294	1 242	1 325	1 518	773	1242	883
Maksimu mkulu	6 210	6 212	6 212	6 624	5 796	5 798	6 210	6 210
Valimis								
Kogukulu	84 144	140 498	84 028	81 876	45 458	98 461	60 991	118 235
Keskmine kulu osaleja kohta	160	380	272	351	236	225	384	331
Keskmine kulu kursuse kohta	2 052	4 258	3 501	4 309	2 841	2 896	3 812	3 814
Miinimu mkulu	331	1 615	1 242	1 325	1 518	828	1 988	883
Maksimu mkulu	4 141	6 212	6 212	6 624	5 522	5 410	6 210	6 210

Allikas: (programmi andmebaas); autori arvutused

Lisa 10. Regressioonimudel lühiajalise täiskasvanute tööalase koolituse kohta

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
dimension0 1	.753 ^a	.567	.566	4818.798

a. Predictors: (Constant), training2, educ_5, educ_1, age10_6, langmood, age10_5, male, age10_1, educ_2, earningsmy2010, age10_4, educ_4, training1, age10_2, educ_6

b. Dependent Variable: earningsmy2013

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.396E11	15	9.306E9	400.746	.000 ^a
	Residual	1.065E11	4588	2.322E7		
	Total	2.461E11	4603			

a. Predictors: (Constant), training2, educ_5, educ_1, age10_6, langmood, age10_5, male, age10_1, educ_2, earningsmy2010, age10_4, educ_4, training1, age10_2, educ_6

b. Dependent Variable: earningsmy2013

Lisa 11. Tulude diskonteerimine

Aasta	Kumulatiivne dis- konteerimis- määr	Bruto- palk	Tulu- maks	Töötaja töötus- kindlustusmaks	Sotsiaal- maks	Tööandja töötus- kindlustus- makse	Töö- jõu- kulu
0	108,0%	211,3	43,1	5,9	69,7	3,0	281,0
1	105,0%	217,3	44,4	6,1	71,7	3,0	289,1
2	110,3%	207	42,2	5,8	68,3	2,9	275,3
3	115,8%	197,1	40,2	5,5	65,1	2,8	262,2
4	122%	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	128%	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nüüdis- väärtus		570,7	116,5	16,0	188,3	10,7	1017,0
Diskon- teeri- mata							
Aasta	Interssimäär	Bruto- palk	Tulu- maks	Töötaja töötus- kindlustusmaks	Sotsiaal- maks	Tööandja töötus- kindlustus- makse	
0	8%	228,2	46,6	6,4	75,3	3,2	303,5
1	5%	228,2	46,6	6,4	75,3	3,2	303,5
2	5%	228,2	46,6	6,4	75,3	3,2	303,5
3	5%	228,2	46,6	6,4	75,3	3,2	303,5
4	5%	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	5%	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Allikas: autori koostatud

Lisa 12. Regressioonimudel koolituse mõju kohta töötavate inimeste ja töötute puhul

Töötavate inimeste regressioonimudel koolituse mõju kohta

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1159.819	376.578		3.080	.002
	langmood	-234.663	198.487	-.015	-1.182	.237
	male	1567.521	199.486	.101	7.858	.000
	age10_1	457.996	657.758	.009	.696	.486
	age10_2	-50.930	257.892	-.003	-.197	.843
	age10_4	-290.002	254.607	-.017	-1.139	.255
	age10_5	-1521.980	288.870	-.075	-5.269	.000
	age10_6	-2297.926	714.124	-.040	-3.218	.001
	educ_1	230.277	1246.858	.002	.185	.853
	educ_2	248.680	395.972	.009	.628	.530
	educ_4	115.582	271.465	.007	.426	.670
	educ_5	-51.926	299.814	-.003	-.173	.863
	educ_6	1359.599	290.678	.077	4.677	.000
	earningsumy2010	.916	.017	.688	53.341	.000
	training1	466.992	244.481	.031	1.910	.056
	training2	667.375	281.784	.039	2.368	.018

a. Dependent Variable: earningsumy2013

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
dimension0 1	.734 ^a	.539	.537	5195.906

a. Predictors: (Constant), training2, educ_1, age10_6, langmood, educ_5, age10_2, age10_1, educ_2, earningsumy2010, age10_5, male, educ_4, age10_4, training1, educ_6

b. Dependent Variable: earningsumy2013

Lisa 12 järg

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.017E11	15	6.779E9	251.095	.000 ^a
	Residual	8.696E10	3221	2.700E7		
	Total	1.886E11	3236			

Allikas: (PASW Statistics 18), autori koostatud

Töötute regressioonimudel koolituse mõju kohta

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	579.108	383.320		1.511	.131
	langmood	329.744	212.989	.042	1.548	.122
	male	152.517	217.157	.019	.702	.483
	age10_1	183.002	435.027	.013	.421	.674
	age10_2	1120.824	298.669	.130	3.753	.000
	age10_4	-25.712	308.373	-.003	-.083	.934
	age10_5	-645.396	332.408	-.063	-1.942	.052
	age10_6	-1964.014	574.856	-.098	-3.417	.001
	educ_1	1485.504	933.563	.044	1.591	.112
	educ_2	409.897	345.476	.039	1.186	.236
	educ_4	767.905	293.372	.091	2.618	.009
	educ_5	948.536	332.759	.094	2.851	.004
	educ_6	808.166	345.494	.078	2.339	.019
	training1	1061.884	235.266	.137	4.514	.000
	training2	927.289	293.438	.102	3.160	.002

a. Dependent Variable: earningsmy2013

Lisa 12 järg

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
dimension0 1	.257 ^a	.066	.056	3701.453

a. Predictors: (Constant), training2, educ_2, langmood, educ_1, male, age10_6, age10_5, educ_5, age10_1, age10_4, educ_6, training1, age10_2, educ_4

b. Dependent Variable: earningsmy2013

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.272E9	14	9.085E7	6.631	.000 ^a
	Residual	1.793E10	1309	1.370E7		
	Total	1.921E10	1323			

Allikas: (PASW Statistics 18), autori koostatud

Lisa 13. Lühiajalise täiskasvanute tööalase koolituse kulu-tulu analüüs töötavate inimeste ja töötute puhul

Töötute inimeste lühiajalise täiskasvanute tööalase koolituse kulu-tulu analüüs

Hinnatud nüüdisväärtused 2010. aasta alguses	Ühiskond	Ülejäänud ühiskond
Aastas		
Tulud		
Osalejate poolt toodetud toodang		
1. Koolituse ajal toodetud toodang	+	
2. Suurenenud koolituse järgne toodang	1577,7	
3. Suurenenud maksumaksed koolitusejärgselt toodangult	0	514,2
Tulud kokku	1578	514,2
Kulud		
Programmi tegevuskulud		
1. Koolituse otsesed kulud	276	276
2. Stipendiumid koolituses osalejatele	?	
3. Administreerimiskulud	?	
Koolituses osalejate alternatiivkulu koolituses osalemise ajal	?	
1. Toodang, mida nad muidu toodaksid	+	
2. Maksumaksed, mida nad muidu maksaksid	?	
3. Koolituses osalenute enda kulud koolituses osalemiseks	+	
4. Koolituses osalenute vaba aja väärtus	+	
Kulud kokku	276	276
Koolituse netonüüdisväärtus (Tulud - kulud)	1302	238,2
Tulude-kulude suhe	5,7	1,9

Allikas: autori koostatud

Lisa 13 jätk

Töötavate inimeste lühiajalise täiskasvanute tööalase koolituse kulu-tulu analüüs

Hinnatud nüüdisväärtused 2010. aasta alguses	Ühiskond	Ülejäänud ühiskond
Aastas		
Tulud		
Osalejate poolt toodetud toodang		
1. Koolituse ajal toodetud toodang	+	
2. Suurenenud koolituse järgne toodang	693,9	
3. Suurenenud maksumaksed koolitusejärgselt toodangult	0	226,2
Tulud kokku	694	226,2
Kulud		
Programmi tegevuskulud		
1. Koolituse otsesed kulud	276	276
2. Stipendiumid koolituses osalejatele	?	
3. Administreerimiskulud	?	
Koolituses osalejate alternatiivkulu koolituses osalemise ajal	?	
1. Toodang, mida nad muidu toodaksid	+	
2. Maksumaksed, mida nad muidu maksaksid	?	
3. Koolituses osalenute enda kulud koolituses osalemiseks	+	
4. Koolituses osalenute vaba aja väärtus	+	
Kulud kokku	276	276
Koolituse netonüüdisväärtus (Tulud - kulud)	418	-49,8
Tulude-kulude suhe	2,5	0,8

Allikas: autori koostatud

Lisa 14. Tulude ja kulude suhe koolituste mõju erinevate suuruste ja koolituse kestuse muutudes

Koolituse mõju	Mõju kestus	Tulude-kulude suhe
100	1	0,8
	2	1,2
	3	1,6
200	1	1,7
	2	2,5
	3	3,2
300	1	2,5
	2	3,7
	3	4,8
400	1	3,3
	2	4,9
	3	6,5
500	1	4,2
	2	6,2
	3	8,1
800	1	6,6
	2	9,9
	3	12,9

Allikas: autori koostatud

SUMMARY

COST-BENEFIT ANALYSIS OF SHORT-TERM ADULT VOCATIONAL TRAINING PROGRAMMES

Elsa Trumm

The economic crisis that reached Estonia in 2008 caused a lot of changes in the labour market. Unemployment increased rapidly and the re-evaluation of labour market policies was necessary. Active labour market policies were often seen as the best solution to overcome the crisis.

Active labour market policies (ALMP) improve the speed and quality of matching the unemployed to available jobs, help to adjust to the changing needs of the labour market, offer incentives for job-seeking and –offering and help the disadvantaged to integrate into the labour market.

The government in Estonia spends a lot less on active labour market policies than is the average in the EU. The structure of the spending is also quite different than it is in countries that put a lot more emphasis on ALMPs. In Estonia, the biggest percentage of the spending goes to vocational training, which has raised the demand for in-depth evaluation of their effectiveness.

It is expected that adult vocational training increases wages and the probability of finding a job. These expectations are often based on the human capital model that says that the wages increase due to the investment into the human capital. Human capital is seen as knowledge and skills that make a person more productive.

When vocational training is being discussed, the term „life-long learning“ is often used. The high developing speed of technology has caused a demand for learning new skills throughout one’s life. To adjust to the ever-changing needs of the labour market, it is very important that a well-functioning vocational education system is developed.

The aim of this thesis is to analyse if short-term adult vocational training programmes are economically efficient for the Estonian society and government. The author has set the following tasks to reach this goal:

- 1) to explain the term „active labour market policy“, give an overview of the different ALMPs and present their place in different economic models;
- 2) to explain the concept of adult vocational training programmes;
- 3) to give an overview of the different methods used for evaluating ALMPs;
- 4) to give an overview of the cost-benefit analysis methodology;
- 5) to give an overview of analysis conducted on adult vocational training and the uses of cost-benefit analysis in evaluating ALMPs;
- 6) to give an overview of the ALMPs in Estonia;
- 7) to carry out a cost-benefit analysis on an adult vocational training programme;
- 8) to assess the cost-effectiveness and economic efficiency of short-term adult vocational programmes in Estonia.

In this thesis, the author evaluates the cost-effectiveness of the „*Adult Vocational Training and Development Activities*“ programme. The programme was one of the largest European Social Fund interventions in Estonia both in terms of participants and cost. The aim of the programme was to increase the participants’ possibilities to take part in life-long learning and their competitiveness on the labour market. The training activities took place from January 2009 to June 2014 and the budget was 8.7 million euros.

The data used in this thesis was collected as a task set by the developers of this programme and the control group is constructed from the „Programme for the International Assessment of Adult Competencies“ (PIAAC) programme. The data from Estonian Tax and Customs Board and Eesti Töötukassa are also incorporated.

A regression analysis was carried out to evaluate the impact of the training programmes. The analysis showed that the programmes were effective and on average increased the annual wages by 228,2 euros assuming that the impact is same for every year lasts for 3 years. Training programmes were the most effective on the unemployed but they also had a positive impact also on the employed people.

For the cost-benefit analysis, the direct costs of the programmes were considered. The average cost of a programme per person was 276 euros. For benefits, the increased wages with the taxes paid from them, were considered. The analysis showed that the short-term adult vocational training programmes were cost-effective. An euro invested in the programme returned 3,7 euros for the society as a whole. An euro invested for the training of employed people returned 2,5 euros and 5,7 euros for training the unemployed. The costs would have outweighed the benefits if they were higher than 1 017 euros. With the average cost per person being 276 euros, the programmes would be cost-efficient as long as the impact of the training is higher than 62 euros.

It can be concluded from the analysis that short-term adult vocational training programmes are cost-effective but it has to be noted that this analysis did not include all the costs and benefits as the data was not available or it was too difficult to put into monetary form. In this analysis, it is also assumed that the impact is the same for all the participants. That, however, is obviously not the case in the real world. Despite this, the analysis gives an overview of the costs and benefits that come with adult vocational training programmes and the relationship between them. It also shows that short-term adult vocational training programmes are an effective way to increase the productiveness and competitiveness of the participants on the labour market.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Elsa Trumm,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Lühiajalise täiskasvanute tööalase koolituse kulu-tulu analüüs“,

mille juhendaja on Andres Vörk,

- 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
 - 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
 3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus/Tallinnas/Narvas/Pärnus/Viljandis, **pp.kk.aaaa**

